

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: **2638**  
Wersja: **4.0 pl**  
Zastępuje wersję z: 05.10.2022  
Wersja: (3)

data sporządzenia: 10.10.2016  
Aktualizacja: 10.10.2022

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Identyfikacja substancji **Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym**

Numer artykułu 2638

Numer rejestracji (REACH) nie istotne (mieszanina)

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

Istotne zidentyfikowane zastosowania: Chemikalia laboratoryjna  
Cele laboratoryjne i analityczne

Zastosowania odradzane: Nie stosować do produktów, które mają styczność z artykułami spożywczymi. Nie stosować do celów prywatnych (domowych).

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Niemcy

**Telefon:**+49 (0) 721 - 56 06 0  
**Fax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** sicherheit@carlroth.de  
**Strona www:** www.carlroth.de

Kompetentna osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: :Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetentna osoba):** **sicherheit@carlroth.de**

**Dostawca (importer):** LINEGAL CHEMICALS Sp.z o.o.  
Ul. Kasprzaka 44/52  
01-224 Warszawa  
+48 22 6317281  
-  
info@linegal.pl  
www.linegal.pl

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

| Nazwa  | Ulica | Kod pocztowy/<br>miejsowość | Telefon                             | Strona www                  |
|--|-------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Institut Medycyny Pracy<br>Centrum Informacji Toksykologicznej |       | Łódź                        | 42 631 47 24<br>(Fax: 42 657 42 95) | http://<br>www.imp.lodz.pl/ |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### 1.5 Importer

LINEGAL CHEMICALS Sp.z o.o.  
Ul. Kasprzaka 44/52  
01-224 Warszawa  
Polska

**Telefon:** +48 22 6317281

**Fax:** -

**e-Mail:** info@linegal.pl

**Strona www:** www.linegal.pl

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

| Sekcja | Klasa zagrożenia  | Kategoria | Klasa i kategoria zagrożenia | Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia |
|--------|---|-----------|------------------------------|------------------------------------|
| 2.16   | Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali                   | 1         | Met. Corr. 1                 | H290                               |
| 3.2    | Działanie żrące/podrażniające na skórę                                | 2         | Skin Irrit. 2                | H315                               |
| 3.3    | Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy                  | 2         | Eye Irrit. 2                 | H319                               |
| 3.4S   | Działanie uczulające na skórę   | 1         | Skin Sens. 1                 | H317                               |
| 3.6    | Rakotwórczość   | 1A        | Carc. 1A                     | H350i                              |
| 3.7    | Szkodliwe działanie na rozrodczość                                    | 1B        | Repr. 1B                     | H360FD                             |
| 3.9    | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane        | 2         | STOT RE 2                    | H373                               |
| 4.1C   | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe | 2         | Aquatic Chronic 2            | H411                               |

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16

### Najważniejsze szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko oraz związane z właściwościami fizykochemicznymi

Można spodziewać się opóźnionych lub natychmiastowych skutków po krótko lub długotrwałym narażeniu. Wycieki i woda gaśnicza mogą powodować zanieczyszczenie cieków wodnych.

### 2.2 Elementy oznakowania

Oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

**Hasło ostrzegawcze**

**Niebezpieczeństwo**

**Piktogramy**

GHS05, GHS07,  
GHS08, GHS09



# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

|        |   |
|--------|---|
| H290   | Może powodować korozję metali   |
| H315   | Działa drażniąco na skórę   |
| H317   | Może powodować reakcję alergiczną skóry   |
| H319   | Działa drażniąco na oczy  |
| H350i  | Wdychanie może spowodować raka  |
| H360FD | Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki (w przypadku narażenia) |
| H373   | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane                              |
| H411   | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki  |

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności - zapobieganie

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

Tylko dla profesjonalnych użytkowników

**Niebezpieczne składniki do oznakowania:** Diazotan niklu, Azotan kobaltu, Kwas borowy, Kadm

#### Oznakowanie opakowań, których zawartość nie przekracza 125 ml

Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

Symbol(-e)



|          |  |
|----------|--|
| H317     | Może powodować reakcję alergiczną skóry.   |
| H350i    | Wdychanie może spowodować raka.  |
| H360FD   | Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki (w przypadku narażenia). |
| P280     | Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.  |
| zawiera: | Diazotan niklu, Azotan kobaltu, Kwas borowy, Kadm  |

## 2.3 Inne zagrożenia

### Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie zawiera żadnych substancji ocenianych jako PBT lub vPvB.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

nie istotne (mieszanina)

### 3.2 Mieszaniny

#### Opis mieszanki

| Nazwa substancji             | Identyfikator  | Wt% | Klasyfikacja zg. z GHS   | Piktogramy | Notatki                 |
|------------------------------|--|-----|--|------------|-------------------------|
| Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] | Nr. CAS<br>7697-37-2<br><br>Nr. WE<br>231-714-2<br><br>Nr. indeksowy<br>007-030-00-3 | < 1 | Ox. Liq. 3 / H272<br>Met. Corr. 1 / H290<br>Acute Tox. 3 / H331<br>Skin Corr. 1A / H314<br>Eye Dam. 1 / H318<br>EUH071 |            | B(a)<br>GHS-HC<br>IOELV |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

| Nazwa substancji  | Identyfikator   | Wt% | Klasyfikacja zg. z GHS  | Piktogramy | Notatki                                     |
|-------------------|---|-----|---|------------|---|
| azotan kobaltu    | Nr. CAS<br>10141-05-6<br><br>Nr. WE<br>233-402-1<br><br>Nr. indeksowy<br>027-009-00-2 | < 1 | Resp. Sens. 1 / H334<br>Skin Sens. 1 / H317<br>Muta. 2 / H341<br>Carc. 1B / H350i<br>Repr. 1B / H360F<br>Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410   |            | 1(a)<br>GHS-HC                              |
| Kwas borowy       | Nr. CAS<br>10043-35-3<br><br>Nr. WE<br>233-139-2<br><br>Nr. indeksowy<br>005-007-00-2 | < 1 | Repr. 1B / H360FD   |            | GHS-HC                                      |
| diazotan niklu    | Nr. CAS<br>13138-45-9<br><br>Nr. WE<br>236-068-5<br><br>Nr. indeksowy<br>028-012-00-1 | < 1 | Ox. Sol. 2 / H272<br>Acute Tox. 4 / H302<br>Acute Tox. 4 / H332<br>Skin Irrit. 2 / H315<br>Eye Dam. 1 / H318<br>Resp. Sens. 1 / H334<br>Skin Sens. 1 / H317<br>Muta. 2 / H341<br>Carc. 1A / H350i<br>Repr. 1B / H360D<br>STOT RE 1 / H372<br>Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410 |            | GHS-HC                                      |
| Azotan miedzi(II) | Nr. CAS<br>3251-23-8<br><br>Nr. WE<br>221-838-5                                       | < 1 | Acute Tox. 4 / H302<br>Skin Irrit. 2 / H315<br>Eye Irrit. 2 / H319<br>Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410  |            |   |
| Azotan ołowiu(II) | Nr. CAS<br>10099-74-8<br><br>Nr. WE<br>233-245-9<br><br>Nr. indeksowy<br>082-001-00-6 | < 1 | Acute Tox. 4 / H302<br>Acute Tox. 4 / H332<br>Repr. 1A / H360Df<br>STOT RE 1 / H372<br>Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410   |            | 1(a)<br>A(a)<br>GHS-HC<br>IARC: 2A<br>IOELV |
| Azotan talu       | Nr. CAS<br>10102-45-1<br><br>Nr. WE<br>233-273-1<br><br>Nr. indeksowy<br>081-002-00-9 | < 1 | Acute Tox. 2 / H300<br>Acute Tox. 2 / H330<br>STOT RE 2 / H373<br>Aquatic Chronic 2 / H411  |            | A(a)<br>GHS-HC                              |
| Tlenek cynku      | Nr. CAS<br>1314-13-2<br><br>Nr. WE<br>215-222-5<br><br>Nr. indeksowy<br>030-013-00-7  | < 1 | Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410  |            | GHS-HC                                      |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

| Nazwa substancji | Identyfikator  | Wt% | Klasyfikacja zg. z GHS   | Piktogramy | Notatki                                      |
|------------------|--|-----|--|------------|--|
| Kadm             | Nr. CAS<br>7440-43-9<br><br>Nr. WE<br>231-152-8<br><br>Nr. indeksowy<br>048-002-00-0 | < 1 | Acute Tox. 2 / H330<br>Muta. 2 / H341<br>Carc. 1B / H350<br>Repr. 2 / H361fd<br>STOT RE 1 / H372<br>Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410 |            | GHS-HC<br>IARC: 1<br>IOELV<br>RoC<br>"Known" |

### Notatki

1(a): Podane stężenie stanowi procenty wagowe pierwiastka metalicznego, obliczone w stosunku do całkowitej masy mieszaniny

A(a): Nazwa substancji jest ogólnym opisem. Wymagane jest, żeby poprawna nazwa była podana na etykiecie

B(a): Klasyfikacja odnosi się do wodnego roztworu

GHS-HC: Zharmonizowana klasyfikacja (klasyfikacja substancji odpowiada pozycji na liście według 1272/2008/WE, załącznik VI)

IARC: 1: IARC grupa 1: substancje rakotwórcze dla człowieka (Międzynarodowa agencja badań nad rakiem)

IARC: 2A: IARC grupa 2A: substancje prawdopodobnie rakotwórcze dla człowieka (Międzynarodowa agencja badań nad rakiem)

IOELV: Substancja o wspólnotowym wskaźniku dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego

RoC NTP-RoC: Known To Be A Human Carcinogen

"Known"

:

| Nazwa substancji                | Identyfikator   | Specyficzne stężenia graniczne  | Współczynniki M   | ATE                        | Droga narażenia                              |
|---------------------------------|---|---|---|----------------------------|--|
| Kwas azotowy<br>...% [C ≤ 70 %] | Nr. CAS<br>7697-37-2<br><br>Nr. WE<br>231-714-2<br><br>Nr. indeksowy<br>007-030-00-3  | Ox. Liq. 3; H272: C ≥ 65 %<br>Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 %<br>Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 %                              | -   | 2,65 mg/l/4h               | droga oddechowa: para                        |
| azotan kobaltu                  | Nr. CAS<br>10141-05-6<br><br>Nr. WE<br>233-402-1<br><br>Nr. indeksowy<br>027-009-00-2 | Carc. 1B; H350i: C ≥ 0,01 %   | współczynnik<br>M (ostry) = 10<br>współczynnik<br>M (przewlekły) = 10 | -                          |  |
| diazotan niklu                  | Nr. CAS<br>13138-45-9<br><br>Nr. WE<br>236-068-5<br><br>Nr. indeksowy<br>028-012-00-1 | Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 20 %<br>Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,01 %<br>STOT RE 1; H372: C ≥ 1 %<br>STOT RE 2; H373: 0,1 % ≤ C < 1 % | współczynnik<br>M (ostry) = 1<br>współczynnik<br>M (przewlekły) = 1   | 1.620 mg/kg<br>1,5 mg/l/4h | droga pokarmowa<br>droga oddechowa: pył/mgła |
| Azotan miedzi(II)               | Nr. CAS<br>3251-23-8<br><br>Nr. WE<br>221-838-5                                       | -   | -   | 794 mg/kg                  | droga pokarmowa                              |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

| Nazwa substancji  | Identyfikator   | Specyficzne stężenia graniczne  | Współczynniki M                | ATE                      | Droga narażenia                              |
|-------------------|---|---|--------------------------------|--------------------------|--|
| Azotan ołowiu(II) | Nr. CAS<br>10099-74-8<br><br>Nr. WE<br>233-245-9<br><br>Nr. indeksowy<br>082-001-00-6 | Repr. 1A; H360D: C ≥ 0,3 %<br>Repr. 2; H361f: C ≥ 2,5 %<br>STOT RE 2; H373: C ≥ 0,5 % | współczynnik<br>M (ostry) = 10 | 500 mg/kg<br>1,5 mg/l/4h | droga pokarmowa<br>droga oddechowa: pył/mgła |
| Azotan talu       | Nr. CAS<br>10102-45-1<br><br>Nr. WE<br>233-273-1<br><br>Nr. indeksowy<br>081-002-00-9 | -   | -                              | 5 mg/kg<br>0,05 mg/l/4h  | droga pokarmowa<br>droga oddechowa: pył/mgła |
| Kadm              | Nr. CAS<br>7440-43-9<br><br>Nr. WE<br>231-152-8<br><br>Nr. indeksowy<br>048-002-00-0  | -   | współczynnik<br>M (ostry) = 10 | 0,05 mg/l/4h             | droga oddechowa: pył/mgła                    |

### Substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie (SVHC)

| Nazwa substancji  | Nazwy wg. Wykazu | Nr. CAS    | Nr. WE    | Wymieniona w     | Uwagi                              |
|-------------------|------------------|------------|-----------|------------------|------------------------------------|
| Kwas borowy       | kwas borowy      | 10043-35-3 | 233-139-2 | Lista kandydacka | Repr. A57c                         |
| Azotan ołowiu(II) | lead dinitrate   | 10099-74-8 | 233-245-9 | Lista kandydacka | Repr. A57c                         |
| azotan kobaltu    | cobalt dinitrate | 10141-05-6 | 233-402-1 | Lista kandydacka | Carc. A57a<br>Repr. A57c           |
| Kadm              | kadm             | 7440-43-9  | 231-152-8 | Lista kandydacka | Carc. A57a<br>STOT-re<br>A57(f)-HH |

#### Legenda

Carc. A57a Rakotwórcze (artykuł 57a)

lista kandydacka Substancje spełniające kryteria, o których mowa w art. 57, oraz do ewentualnego włączenia do załącznika XIV

Repr. A57c Toksyczne dla rozrodczości (artykuł 57c)

STOT-re Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne (artykuł 57(f) - zdrowie ludzkie)

A57(f)-HH

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy



##### Uwagi ogólne

Zdjąć zanieczyszczoną odzież.

##### Po narażeniu przez drogi oddechowe

Zapewnić dostęp do świeżego powietrza. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują.

##### Po kontakcie ze skórą

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody. W przypadku reakcji skórnych zasięgnąć porady lekarza. W razie podrażnień skóry udać się do lekarza.

##### Po kontakcie z oczami

Splukiwać obficie czystą, świeżą wodą, przez co najmniej 10 minut, utrzymując otwarte powieki. W przypadku podrażnienia oczu zasięgnąć porady lekarza okulisty.

##### Po narażeniu przez przewód pokarmowy

W razie wypadku lub złego samopoczucia, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

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

Działanie drażniące, Reakcje alergiczne

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

żadne

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze



##### Odpowiednie środki gaśnicze

dostosować procedury postępowania w przypadku pożaru do otoczenia pożaru  
rozpylona woda, piana odporna na alkohol, suchy proszek gaśniczy, BC-proszek, dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

##### Niewłaściwe środki gaśnicze

silny strumień wody

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

Niepalny.

##### Produkty spalania stwarzające zagrożenie

Podczas pożaru mogą powstawać: Tlenki azotu (NOx), Dym tlenku metalu, toksyczny

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. Nie pozwalać na odpływ wody gaśniczej do kanalizacji i cieków wodnych. Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności. Nosić autonomiczny aparat oddechowy.

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

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



#### Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Zebrać zanieczyszczoną wodę przeznaczoną do mycia i ją zutylizować. Produkt jest kwasem. Przed wprowadzeniem ścieków do oczyszczalni zwykle konieczna jest ich neutralizacja.

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

#### Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku

Przykrywanie kanalizacji.

#### Porady na temat sposobu czyszczenia wycieku

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia krzemkowa, uniwersalny środek wiążący).

#### Inne informacje związane z wyciekami lub uwolnieniem

Umieścić w odpowiednich pojemnikach do usunięcia. Przewietrzyć dotknięty obszar.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5. Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8. Materiały niezgodne: zob. sekcja 10. Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Stosować wyciąg (laboratorium). Unikać narażenia.

#### Środki ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

#### Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

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

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.



# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### Niezgodne substancje lub mieszaniny

Obserwować zgodność przechowywania.

### Uwzględnienie innych zaleceń:

### Odpowiednio zaprojektowane pomieszczenia lub zbiorniki przeznaczone do magazynowania

Zalecana temperatura składowania: 15 – 25 °C

### 7.3 Szczególne zastosowanie(a) końcowe

Brak dostępnych informacji.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Krajowe dopuszczalne wartości

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy)

| Państwo | Nazwa czynnika   | Nr. CAS    | Identyfikator | ND S 8go dz. [ppm] | NDS 8go dz. [mg/m <sup>3</sup> ] | ND SCh [ppm] | ND Sh [mg/m <sup>3</sup> ] | ND SP [ppm] | NDSP [mg/m <sup>3</sup> ] | Adnotacja        | Źródło       |
|---------|--|------------|---------------|--------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------|-------------|---------------------------|------------------|--------------|
| EU      | związki ołowiu   |            | IOELV         |                    | 0,15                             |              |                            |             |                           |                  | 2022/431/UE  |
| EU      | związki nikiel   | 13138-45-9 | IOELV         |                    | 0,05                             |              |                            |             |                           | i, cmr_N icomp 2 | 2022/431/UE  |
| EU      | związki nikiel   | 13138-45-9 | IOELV         |                    | 0,01                             |              |                            |             |                           | r, cmr_N icomp   | 2022/431/UE  |
| EU      | srebro   | 7440-22-4  | IOELV         |                    | 0,1                              |              |                            |             |                           |                  | 2000/39/WE   |
| EU      | kadm   | 7440-43-9  | IOELV         |                    | 0,001                            |              |                            |             |                           | i, Cd-limit      | 2019/983/UE  |
| EU      | nitric acid  | 7697-37-2  | IOELV         |                    |                                  | 1            | 2,6                        |             |                           |                  | 2006/15/WE   |
| PL      | kobalt, związki nieorganiczne  |            | NDS           |                    | 0,02                             |              |                            |             |                           | Co               | Dz.U. - 2021 |
| PL      | Ołów, związki nieorganiczne, z wyjątkiem arsenianu(V) ołowiu(II) oraz chromianu(VI) ołowiu(II) |            | NDS           |                    | 0,05                             |              |                            |             |                           | Pb, i            | Dz.U. - 2021 |
| PL      | związki nikiel   | 13138-45-9 | NDS           |                    | 0,25                             |              |                            |             |                           | Ni               | Dz.U. - 2021 |
| PL      | tlenek cynku   | 1314-13-2  | NDS           |                    | 5                                |              | 10                         |             |                           | Zn, i            | Dz.U. - 2021 |
| PL      | węglan wapnia  | 471-34-1   | NDS           |                    | 10                               |              |                            |             |                           | i                | Dz.U. - 2021 |
| PL      | srebro   | 7440-22-4  | NDS           |                    | 0,05                             |              |                            |             |                           | i                | Dz.U. - 2021 |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

| Państwo | Nazwa czynnika  | Nr. CAS   | Identyfikator | ND S 8godz. [ppm] | NDS 8godz. [mg/m <sup>3</sup> ] | ND SCh [ppm] | NDSC h [mg/m <sup>3</sup> ] | ND SP [ppm] | NDSP [mg/m <sup>3</sup> ] | Adnotacja | Źródło       |
|---------|-----------------|-----------|---------------|-------------------|---------------------------------|--------------|-----------------------------|-------------|---------------------------|-----------|--------------|
| PL      | kadm            | 7440-43-9 | NDS           |                   | 0,001                           |              |                             |             |                           | i         | Dz.U. - 2021 |
| PL      | kwas azotowy(V) | 7697-37-2 | NDS           |                   | 1,4                             |              | 2,6                         |             |                           |           | Dz.U. - 2021 |

### Adnotacja

Cd-limit Wartość dopuszczalna: 0,004 mg/m<sup>3</sup> do dnia 11 lipca 2027 r  
 cmr\_Nicomp Wartość dopuszczalna ma zastosowanie od dnia 18 stycznia 2025 r.  
 cmr\_Ni-comp2 Wartość dopuszczalna ma zastosowanie od dnia 18 stycznia 2025 r. Do tego czasu zastosowanie ma wartość dopuszczalna wynosząca 0,1 mg/m<sup>3</sup>.  
 Co Obliczono jako Co (kobalt)  
 i Frakcja wdychalna  
 NDS 8godz. Średnia ważona czasu (dopuszczalne długotrwałe narażenie): mierzone lub obliczone w odniesieniu do okresu podstawowego równego osiem godzin, jako czasowa średnia ważona (jeżeli nie postanowiono inaczej)  
 NDSCh Dopuszczalna wartość krótkotrwałego narażenia: wartość dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca, a która dotyczy 15-minutowego okresu (jeżeli nie postanowiono inaczej)  
 NDSP Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe to jest wartości dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca  
 Ni Obliczono jako Ni (nikiel)  
 Pb Obliczono jako Pb (ołów)  
 r Frakcja respirabilna  
 Zn Obliczono jako Zn (cynk)

### Dopuszczalne stężenia w materiale biologicznym

| Państwo | Nazwa czynnika              | Nr. CAS | Parametr | Adnotacja | Identyfikator | Wartość  | Materiał | Źródło      |
|---------|-----------------------------|---------|----------|-----------|---------------|----------|----------|-------------|
| PL      | ołów, związki nieorganiczne |         | ołów     | Pb        | DSB           | 500 µg/l | krew     | Dz.U z 2005 |

### Adnotacja

Pb Obliczono jako Pb (ołów)

### Istotne DNEL składników mieszaniny

| Nazwa substancji | Nr. CAS    | Parametr docelowy | Poziom progowy        | Cel ochrony, droga narażenia    | Używane w            | Czas narażenia                      |
|------------------|------------|-------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| Kwas borowy      | 10043-35-3 | DNEL              | 8,3 mg/m <sup>3</sup> | człowiek, przez drogi oddechowe | pracownik (przemysł) | przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe |
| Kwas borowy      | 10043-35-3 | DNEL              | 392 mg/kg m.c./dzień  | człowiek, przez skórę           | pracownik (przemysł) | przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe |
| Kadm             | 7440-43-9  | DNEL              | 4 µg/m <sup>3</sup>   | człowiek, przez drogi oddechowe | pracownik (przemysł) | przewlekłe - skutki lokalne         |

### Istotne PNEC składników mieszaniny

| Nazwa substancji | Nr. CAS    | Parametr docelowy | Poziom progowy | Organizm        | Kompartyment środowiska | Czas narażenia                         |
|------------------|------------|-------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--|
| Kwas borowy      | 10043-35-3 | PNEC              | 2,9 mg/l       | organizmy wodne | woda słodka             | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

| Istotne PNEC składników mieszaniny |            |                   |                |                  |                                       |  |
|------------------------------------|------------|-------------------|----------------|------------------|---------------------------------------|--|
| Nazwa substancji                   | Nr. CAS    | Parametr docelowy | Poziom progowy | Organizm         | Kompartyment środowiska               | Czas narażenia                         |
| Kwas borowy                        | 10043-35-3 | PNEC              | 2,9 mg/l       | organizmy wodne  | woda morska                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Kwas borowy                        | 10043-35-3 | PNEC              | 10 mg/l        | organizmy wodne  | instalacja oczyszczania ścieków (STP) | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Kwas borowy                        | 10043-35-3 | PNEC              | 5,7 mg/kg      | organizmy lądowe | gleba                                 | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Tlenek cynku                       | 1314-13-2  | PNEC              | 20,6 µg/l      | organizmy wodne  | woda słodka                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Tlenek cynku                       | 1314-13-2  | PNEC              | 6,1 µg/l       | organizmy wodne  | woda morska                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Tlenek cynku                       | 1314-13-2  | PNEC              | 100 µg/l       | organizmy wodne  | instalacja oczyszczania ścieków (STP) | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Tlenek cynku                       | 1314-13-2  | PNEC              | 117,8 mg/kg    | organizmy wodne  | osad słodkowodny                      | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Tlenek cynku                       | 1314-13-2  | PNEC              | 56,5 mg/kg     | organizmy wodne  | osad morski                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Tlenek cynku                       | 1314-13-2  | PNEC              | 35,6 mg/kg     | organizmy lądowe | gleba                                 | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Kadm                               | 7440-43-9  | PNEC              | 0,19 µg/l      | organizmy wodne  | woda słodka                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Kadm                               | 7440-43-9  | PNEC              | 1,14 µg/l      | organizmy wodne  | woda morska                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Kadm                               | 7440-43-9  | PNEC              | 20 µg/l        | organizmy wodne  | instalacja oczyszczania ścieków (STP) | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Kadm                               | 7440-43-9  | PNEC              | 1,8 mg/kg      | organizmy wodne  | osad słodkowodny                      | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Kadm                               | 7440-43-9  | PNEC              | 0,64 mg/kg     | organizmy wodne  | osad morski                           | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| Kadm                               | 7440-43-9  | PNEC              | 0,9 mg/kg      | organizmy lądowe | gleba                                 | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualne wyposażenie ochronne)

##### Ochrona oczu/twarzy



Stosować gogle bezpieczeństwa z osłonami bocznymi.

##### Ochrona skóry



##### • ochrona rąk

Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice ochronne do chemikaliów przetestowane wg. EN 374. Do szczególnych celów, zaleca się sprawdzenie odporności na chemikalia rękawic ochronnych wymienionych powyżej oraz dostawcy tych rękawic. Czasy są wartościami przybliżonymi z pomiarów w temperaturze 22 ° C i stałego kontaktu. Podwyższone temperatury spowodowane ogrzewanymi substancjami, ciepłem ciała itp. I zmniejszeniem skutecznej grubości warstwy przez rozciąganie mogą prowadzić do znacznego skrócenia czasu przebicia. W razie wątpliwości skontaktuj się z producentem. Przy grubości około 1,5 raza większej / mniejszej, odpowiedni czas przebicia jest podwojony / zmniejszony o połowę. Dane dotyczą tylko czystej substancji. Po przeniesieniu do mieszanin substancji mogą być traktowane jedynie jako wytyczne.

##### • rodzaj materiału

NBR (Nitrylokauczuk)

##### • grubość materiału

>0,11 mm

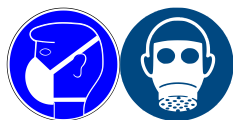
##### • czas wytrzymałości materiału, z którego są wykonane rękawice

> 480 minut (poziom przenikania: 6)

##### • inne środki ochrony

Robić przerwy w pracy w celu regeneracji skóry. Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry (maści/kremy ochronne).

##### Ochrona dróg oddechowych



Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy: Tworzenie aerozoli lub mgieł. P2 (filtruje co najmniej 94% cząstek zawieszonych w powietrzu, kod koloru: Biały). Typ: B-P2 (filtropochłaniacze do kwaśnych gazów i cząstek, kod koloru: Szary/Biały).

##### Kontrola narażenia środowiska

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|  |  |
|--|--|
| Stan fizyczny  | ciekły   |
| Kolor  | bezbarwny  |
| Zapach   | kłujący  |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia  | nie określone                                    |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | (nieznane) nie określone                         |
| Palność materiałów   | niepalny   |
| Dolna i górna granica wybuchowości   | nie określone                                    |
| Temperatura zapłonu  | nie określone                                    |
| Temperatura samozapłonu  | nie określone                                    |
| Temperatura rozkładu   | nie istotne                                      |
| wartość pH   | <2 (20 °C)                                       |
| Lepkość kinematyczna   | nie określone                                    |
| <u>Rozpuszczalność(-ci)</u>  |  |
| Rozpuszczalność w wodzie   | rozpuszczalny w każdej proporcji                 |
| <u>Współczynnik podziału</u>   |  |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):                  | nie istotne (nieorganiczne)                      |
| Prężność par   | 23 hPa przy 20 °C                                |
| <u>Gęstość lub gęstość względna</u>  |  |
| Gęstość  | ~ 1 g/cm <sup>3</sup> przy 20 °C                 |
| Względna gęstość pary  | informacja nt. tej właściwości nie jest dostępna |
| Charakterystyka cząsteczek   | nie istotne (ciekły)                             |
| <u>Inne parametry bezpieczeństwa</u>   |  |
| Właściwości utleniające  | żadne  |

#### 9.2 Inne informacje

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

Substancje powodujące korozję metali

kategoria 1: powoduje korozję metali

Inne właściwości bezpieczeństwa:

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

Mieszalność

całkowicie mieszalny z wodą

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1 Reaktywność

Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali.

#### 10.2 Stabilność chemiczna

Materiał jest stabilny w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nim.

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

**Gwałtowne reakcje z:** Metale alkaliczne, Amoniak, Metal ziem alkalicznych, Mocne ługi

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Nie są znane żadne szczególne warunki, których powinno się unikać.

#### 10.5 Materiały niezgodne

inne metale

#### Uwolnienie materiałów łatwopalnych z

Metale (w wyniku uwalniania się wodoru w kwaśnym/zasadowym środowisku).

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

#### 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

#### Procedura klasyfikacji

Metoda klasyfikacji mieszaniny jest oparta na składnikach mieszaniny (reguła addytywności).

#### Klasyfikacja zgodnie z GHS (1272/2008/WE, CLP)

#### Toksyczność ostra

Nie klasyfikuje się jako toksycznie ostry.

| Oszacowana toksyczność ostra (ATE) składników mieszaniny |            |                           |                           |
|--|------------|---------------------------|---------------------------|
| Nazwa substancji   | Nr. CAS    | Droga narażenia           | ATE                       |
| Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %]                             | 7697-37-2  | droga oddechowa: para     | 2,65 mg <sub>i</sub> /4h  |
| diazotan niklu   | 13138-45-9 | droga pokarmowa           | 1.620 mg <sub>i</sub> /kg |
| diazotan niklu   | 13138-45-9 | droga oddechowa: pył/mgła | 1,5 mg <sub>i</sub> /4h   |
| Azotan miedzi(II)  | 3251-23-8  | droga pokarmowa           | 794 mg <sub>i</sub> /kg   |
| Azotan ołowiu(II)  | 10099-74-8 | droga pokarmowa           | 500 mg <sub>i</sub> /kg   |
| Azotan ołowiu(II)  | 10099-74-8 | droga oddechowa: pył/mgła | 1,5 mg <sub>i</sub> /4h   |
| Azotan talu  | 10102-45-1 | droga pokarmowa           | 5 mg <sub>i</sub> /kg     |
| Azotan talu  | 10102-45-1 | droga oddechowa: pył/mgła | 0,05 mg <sub>i</sub> /4h  |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

| Oszacowana toksyczność ostra (ATE) składników mieszaniny |           |                           |              |
|--|-----------|---------------------------|--------------|
| Nazwa substancji   | Nr. CAS   | Droga narażenia           | ATE          |
| Kadm   | 7440-43-9 | droga oddechowa: pył/mgła | 0,05 mg/l/4h |

| Toksyczność ostra składników mieszaniny |            |                         |                   |               |                   |
|---|------------|-------------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| Nazwa substancji                        | Nr. CAS    | Droga narażenia         | Parametr docelowy | Wartość       | Gatunek           |
| Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %]            | 7697-37-2  | droga oddechowa: para   | LC50              | >2,65 mg/l/4h | szczur wędrowny   |
| Kwas borowy                             | 10043-35-3 | droga pokarmowa         | LD50              | 3.450 mg/kg   | szczur wędrowny   |
| Kwas borowy                             | 10043-35-3 | po naniesieniu na skórę | LD50              | >2.000 mg/kg  | królik europejski |
| diazotan niklu                          | 13138-45-9 | droga pokarmowa         | LD50              | 1.620 mg/kg   | szczur wędrowny   |
| Azotan miedzi(II)                       | 3251-23-8  | droga pokarmowa         | LD50              | 794 mg/kg     | szczur wędrowny   |
| Azotan ołowiu(II)                       | 10099-74-8 | droga pokarmowa         | LD50              | >2.000 mg/kg  | szczur wędrowny   |
| Azotan ołowiu(II)                       | 10099-74-8 | po naniesieniu na skórę | LD50              | >2.000 mg/kg  | szczur wędrowny   |
| Tlenek cynku                            | 1314-13-2  | droga pokarmowa         | LD50              | >2.000 mg/kg  | szczur wędrowny   |
| Tlenek cynku                            | 1314-13-2  | po naniesieniu na skórę | LD50              | >2.000 mg/kg  | szczur wędrowny   |
| Kadm                                    | 7440-43-9  | droga pokarmowa         | LD50              | 2.330 mg/kg   | szczur wędrowny   |

### Działanie żrące/podrażniające na skórę

Działa drażniąco na skórę.

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco na oczy.

### Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nie klasyfikuje się jako działającej mutagennie na komórki rozrodcze.

### Rakotwórczość

Wdychanie może spowodować raka.

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki (w przypadku narażenia). Może działać szkodliwie na płodność (w przypadku narażenia).

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Nie klasyfikuje się jako działającą toksycznie na narządy docelowe (narażenie jednorazowe).

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

#### • W przypadku połknięcia

biegunka, wymioty, nudności, dolegliwości żołądkowo-jelitowe

#### • W przypadku dostania się do oczu

Działa drażniąco na oczy

#### • W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Dane nie są dostępne.

#### • W przypadku dostania się na skórę

działa drażniąco na skórę, Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej, świąd, miejscowe zaczerwienienie

#### • Inne informacje

żadne

## 11.2 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

| Substancje chemiczne zakłócające układ endokrynologiczny (EDC) |            |                     |                             |                    |
|--|------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|
| Nazwa substancji   | Nr. CAS    | Połączona kategoria | Kategoria zdrowia ludzkiego | Kategoria przyrody |
| Kwas borowy  | 10043-35-3 | CAT1                | CAT1                        | CAT2               |

#### Legenda

CAT1 Kategoria 1 - dowód zaburzeń endokrynologicznych, w co najmniej jednym gatunku zdrowych zwierząt  
CAT2 Kategoria 2 - przynajmniej niektóre dowody in vitro aktywności biologicznych związane z zaburzeniami endokrynologicznymi

## 11.3 Informacje o innych zagrożeniach

Nie ma dodatkowych informacji.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

| Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) składników mieszaniny |            |                   |           |                  |                |
|--|------------|-------------------|-----------|------------------|----------------|
| Nazwa substancji   | Nr. CAS    | Parametr docelowy | Wartość   | Gatunek          | Czas narażenia |
| Azotan ołowiu(II)  | 10099-74-8 | LC50              | 107 µg/l  | ryba             | 96 h           |
| Azotan ołowiu(II)  | 10099-74-8 | ErC50             | 35,9 µg/l | alga             | 48 h           |
| Tlenek cynku   | 1314-13-2  | LC50              | 112 µg/l  | ryba             | 96 h           |
| Tlenek cynku   | 1314-13-2  | EC50              | 360 µg/l  | bezkęgowce wodne | 48 h           |



# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) składników mieszaniny

| Nazwa substancji | Nr. CAS   | Parametr do-celowy | Wartość    | Gatunek          | Czas nara-żenia |
|------------------|-----------|--------------------|------------|------------------|-----------------|
| Tlenek cynku     | 1314-13-2 | ErC50              | 0,3 mg/l   | alga             | 96 h            |
| Kadm             | 7440-43-9 | LC50               | 58,16 µg/l | bezkęgowce wodne | 48 h            |
| Kadm             | 7440-43-9 | EC50               | 1.900 µg/l | bezkęgowce wodne | 24 h            |
| Kadm             | 7440-43-9 | ErC50              | 120 µg/l   | alga             | 72 h            |

### Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników mieszaniny

| Nazwa substancji | Nr. CAS   | Parametr do-celowy | Wartość    | Gatunek          | Czas nara-żenia |
|------------------|-----------|--------------------|------------|------------------|-----------------|
| Tlenek cynku     | 1314-13-2 | EC50               | 2,065 mg/l | ryba             | 84 h            |
| Tlenek cynku     | 1314-13-2 | EC50               | 0,112 mg/l | bezkęgowce wodne | 21 d            |
| Kadm             | 7440-43-9 | LC50               | 1.500 µg/l | ryba             | 4 d             |
| Kadm             | 7440-43-9 | EC50               | 8,1 µg/l   | ryba             | 100 d           |

### Biodegradacja

Metody do określenia biodegradacji nie nadają się do stosowania w przypadku materiałów nieorga-nicznych.

#### 12.2 Proces rozkładu

Dane nie są dostępne.

#### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Dane nie są dostępne.

### Zdolność do bioakumulacji składników mieszaniny

| Nazwa substancji | Nr. CAS    | BCF   | Log KOW                        | BOD5/COD |
|------------------|------------|-------|--------------------------------|----------|
| Kwas borowy      | 10043-35-3 |       | -1,09 (wartość pH: 7,5, 22 °C) |          |
| Tlenek cynku     | 1314-13-2  | 0,002 |                                |          |

#### 12.4 Mobilność w glebie

Dane nie są dostępne.

#### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Dane nie są dostępne.

#### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

### Substancje chemiczne zakłócające układ endokrynologiczny (EDC)

| Nazwa substancji | Nr. CAS    | Połączona kate-goria | Kategoria zdro-wia ludzkiego | Kategoria przy-rody |
|------------------|------------|----------------------|------------------------------|---------------------|
| Kwas borowy      | 10043-35-3 | CAT1                 | CAT1                         | CAT2                |

#### Legenda

CAT1 Kategoria 1 - dowód zaburzeń endokrynologicznych, w co najmniej jednym gatunku zdrowych zwierząt



# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

|             |   |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | 8 |
| Kodeks IMDG | 8 |
| ICAO-TI     | 8 |

### 14.4 Grupa pakowania

|             |     |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | III |
| Kodeks IMDG | III |
| ICAO-TI     | III |

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

niebezpieczny dla środowiska wodnego

Materiały stwarzające zagrożenie środowiska (środowisko wodne): Azotan kobaltu

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników



Przepisy dot. towarów niebezpiecznych (ADR) powinny być przestrzegane na terenie zakładu.

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.

### 14.8 Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ

#### Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN) - Informacje dodatkowe

|   |  |
|---|--|
| Prawidłowa nazwa przewozowa   | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, KWAŚNY, NIEORGANICZNY, I.N.O.   |
| Zapisy w dokumencie przewozowym   | UN3264, MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, KWAŚNY, NIEORGANICZNY, I.N.O., (zawiera: Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %], azotan litowy), 8, III, (E), stwarzający zagrożenie dla środowiska |
| Kod klasyfikacji  | C1   |
| Nalepka(-i) niebezpieczeństwa   | 8, "Ryba i drzewo"   |
|  |  |
|  |  |
| Zagrożenia dla środowiska   | tak (niebezpieczny dla środowiska wodnego)   |
| Przepisy szczególne (PS)  | 274  |
| Ilości wyłączone (EQ)   | E1   |
| Ilości ograniczone (LQ)   | 5 L  |
| Kategoria transportowa (KT)   | 3  |
| Kod ograniczeń przewozu przez tunele  | E  |
| Numer rozpoznawczy zagrożenia   | 80   |

# Karta charakterystyki


zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)




## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG) - Informacje dodatkowe

|   |   |
|---|---|
| Prawidłowa nazwa przewozowa   | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.   |
| Dane w deklaracji nadawcy   | UN3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., (contains: Nitric acid ...% [C ≤ 70 %], Lithium nitrate, cobalt dinitrate), 8, III, MARINE POLLUTANT |
| Zanieczyszczenie morza  | tak (niebezpieczny dla środowiska wodnego), (cobalt dinitrate)  |
| Nalepka(-i) niebezpieczeństwa   | 8, "Ryba i drzewo"  |
|  |   |
| Przepisy szczególne (PS)  | 223, 274  |
| Ilości wyłączone (EQ)   | E1  |
| Ilości ograniczone (LQ)   | 5 L   |
| EmS   | F-A, S-B  |
| Kategoria pakowania   | A   |
| <b>Grupa segregacji</b>   | 1 - Kwasy   |

### Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO-IATA/DGR) - Informacje dodatkowe

|   |   |
|---|---|
| Prawidłowa nazwa przewozowa   | Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.   |
| Dane w deklaracji nadawcy   | UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s., (contains: Nitric acid ...% [C ≤ 70 %], Lithium nitrate), 8, III |
| Zagrożenia dla środowiska   | tak (niebezpieczny dla środowiska wodnego)  |
| Nalepka(-i) niebezpieczeństwa   | 8   |
|  |   |
| Przepisy szczególne (PS)  | A3  |
| Ilości wyłączone (EQ)   | E1  |
| Ilości ograniczone (LQ)   | 1 L   |

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE)

Ograniczenia zgodnie z REACH, załącznik XVII

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

| Substancje niebezpieczne z ograniczeniami (REACH, załącznik XVII) |   |         |               |     |
|---|---|---------|---------------|-----|
| Nazwa substancji  | Nazwy wg. Wykazu  | Nr. CAS | Ograniczenie  | Nr. |
| 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym                    | ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE |         | R3            | 3   |
| Kwas borowy   | toksyczne dla rozrodczości  |         | R28-30        | 30  |
| Kwas borowy   | substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego             |         | R75           | 75  |
| Azotan ołowiu(II)   | toksyczne dla rozrodczości  |         | R28-30        | 30  |
| Azotan ołowiu(II)   | substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego             |         | R75           | 75  |
| Azotan ołowiu(II)   | związki ołowiu  |         | R63           | 63  |
| Azotan ołowiu(II)   | związki ołowiu  |         | R72<br>R72_Pb | 72  |
| azotan kobaltu  | rakotwórcze   |         | R28-30        | 28  |
| azotan kobaltu  | toksyczne dla rozrodczości  |         | R28-30        | 30  |
| diazotan niklu  | rakotwórcze   |         | R28-30        | 28  |
| diazotan niklu  | toksyczne dla rozrodczości  |         | R28-30        | 30  |
| diazotan niklu  | związki nikiel  |         | R27           | 27  |
| Kadm  | rakotwórcze   |         | R28-30        | 28  |
| Kadm  | substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego             |         | R75           | 75  |
| Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %]                                      | substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego             |         | R75           | 75  |

### Legenda

- R27
- Nie jest stosowany:
    - w żadnych sztyftach, które są wkładane do przekłutych uszu i innych przekłutych części ciała ludzkiego, chyba że stopień uwalniania się niklu z tych sztyftów nie przekracza 0,2 µg/cm<sup>2</sup> na tydzień (limit migracji);
    - w wyrobach, które są przeznaczone do bezpośredniego i długotrwałego kontaktu ze skórą, takich jak:
      - kolczyki,
      - naszyjniki, bransoletki i łańcuszki, obrączki, pierścienie,
      - koperty, bransoletki i zapięcia zegarków,
      - guziki na nitach, sprzączki, nity, zamki błyskawiczne i metalowe odznaki, o ile wykorzystywane są w odzieży,jeżeli stopień uwalniania się niklu z części tych produktów będących w bezpośrednim i długotrwałym kontakcie ze skórą jest wyższy od 0,5 µg/cm<sup>2</sup> na tydzień;
    - w wyrobach, o których mowa w lit. b), które są pokryte materiałem innym niż nikiel, chyba że pokrycie to jest wystarczające dla zapewnienia, że stopień uwalniania niklu z części tych wyrobów będących w bezpośrednim i długotrwałym kontakcie ze skórą nie przekracza 0,5 µg/cm<sup>2</sup> na tydzień podczas co najmniej dwuletniego okresu normalnego użytkowania wyrobu.
  - Wyroby, o których mowa w pkt 1, nie są wprowadzane do obrotu, chyba że odpowiadają one wymaganiom określonym w tym ustępie.
  - Jako metody badań służące do wykazania zgodności wyrobów z przepisami pkt 1 i 2 stosowane są normy przyjęte przez Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN).

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### Legenda

- R28-30 1. Nie są wprowadzane do obrotu lub stosowane,  
- jako substancje,  
- jako składniki innych substancji, lub  
- w mieszaninach,  
do powszechnej sprzedaży, gdy indywidualne stężenie w substancji lub mieszaninie jest równe lub większe niż:  
- odpowiednie specyficzne stężenie graniczne określone w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008, lub  
- odpowiedniego ogólnego stężenia granicznego określonego w części 3 załącznika I do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.  
Bez uszczerbku dla innych przepisów wspólnotowych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i oznakowania substancji i mieszanin, przed wprowadzeniem do obrotu dostawcy dopilnowują, aby opakowania takich substancji i mieszanin były opatrzone widocznym, czytelnym i nieusuwalnym napisem o treści:  
„Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego”.  
2. W drodze odstępstwa pkt 1 nie ma zastosowania do:  
a) produktów leczniczych lub weterynaryjnych określonych dyrektywą 2001/82/WE oraz dyrektywą 2001/83/WE;  
b) produktów kosmetycznych określonych dyrektywą 76/768/EWG;  
c) następujących paliw i produktów ropopochodnych:  
- paliw silnikowych objętych zakresem dyrektywy 98/70/WE,  
- produktów na bazie olejów mineralnych przeznaczonych do stosowania jako paliwo w ruchomych lub stałych urządzeniach do spalania,  
- paliw sprzedawanych w systemach zamkniętych (np. butli ze skroplonym gazem);  
d) farb przeznaczonych dla artystów, które objęte są zakresem rozporządzenia (WE) nr 1272/2008;  
e) substancji zamieszczonych w wykazie w dodatku 11, kolumna 1, dla zastosowań wymienionych w dodatku 11, kolumna 2. W przypadku gdy w kolumnie 2 dodatku 11 określona jest data, odstępstwo stosuje się do tego dnia;  
f) wyroby objęte rozporządzeniem (UE) 2017/745.
- R3 1. Nie mogą być stosowane w:  
- wyrobach dekoracyjnych, przeznaczonych do wytwarzania efektów świetlnych lub barwnych za pomocą zróżnicowanych faz, np. w lampach dekoracyjnych i popielniczkach,  
- sztuczkach i żartach,  
- grach przeznaczonych dla jednego lub większej liczby uczestników, lub wyrobach, które mają zostać użyte jako takie, nawet w celach dekoracyjnych.  
2. Wyroby niezgodne z ust. 1 nie mogą być wprowadzane do obrotu.  
3. Nie mogą być wprowadzane do obrotu, jeżeli zawierają środki barwiące (chyba że jest to wymagane względami podatkowymi) lub środki zapachowe, bądź jedno i drugie, o ile:  
— mogą być stosowane jako paliwo w lampach dekoracyjnych przeznaczonych do powszechnej sprzedaży oraz  
— stanowią zagrożenie przy aspiracji i są oznakowane zwrotem H304.  
4. Dekoracyjne lampy olejowe przeznaczone do powszechnej sprzedaży nie mogą być wprowadzane do obrotu, o ile nie są zgodne z normą europejską dotyczącą dekoracyjnych lamp olejowych (EN 14059) przyjętą przez Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN).  
5. Bez uszczerbku dla wykonania innych przepisów unijnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i oznakowania substancji i mieszanin, dostawcy zapewniają spełnienie następujących wymagań przed wprowadzeniem produktu do obrotu:  
a) oleje do lamp oznakowane zwrotem H304, przeznaczone do powszechnej sprzedaży, powinny być opatrzone widocznym, czytelnym i niedającym się usunąć napisem: »Lampy napełnione tą cieczą należy chronić przed dziećmi«; oraz najpóźniej do dnia 1 grudnia 2010 r.: »Już jeden łyk oleju do lamp lub nawet ssanie knotu lampy może prowadzić do uszkodzenia płuc zagrażającego życiu«;  
b) płynne rozpałki do grilla oznakowane zwrotem H304 przeznaczone do powszechnej sprzedaży, najpóźniej do dnia 1 grudnia 2010 r. powinny być opatrzone czytelnym i niedającym się usunąć napisem: »Już jeden łyk rozpałki do grilla może prowadzić do uszkodzenia płuc zagrażającego życiu«;  
c) oleje do lamp i rozpałki do grilla, oznakowane zwrotem H304, przeznaczone do powszechnej sprzedaży, powinny najpóźniej do dnia 1 grudnia 2010 r. być pakowane w nieprzezroczyste czarne pojemniki o pojemności nieprzekraczającej 1 litra.

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### Legenda

- R63
1. Nie wprowadza się do obrotu ani nie stosuje się w żadnej części biżuterii, jeśli zawartość ołowiu (wyrażona jako metal) w takiej części jest równa lub większa niż 0,05 % wagowo.
  2. Do celów pkt 1:
    - (i) „biżuteria” obejmuje biżuterię, biżuterię sztuczną i akcesoria do włosów, w tym:
      - a) bransolety, naszyjniki i pierścionki;
      - b) biżuterię do piercingu;
      - c) zegarki na rękę i inne artykuły noszone na nadgarstku;
      - d) broszki i spinki do mankietów;
    - (ii) „część” obejmuje materiały, z których wykonano biżuterię, jak również poszczególne elementy składowe biżuterii.
  3. Punkt 1 stosuje się również do poszczególnych części wprowadzanych do obrotu lub stosowanych w celu wyrobu biżuterii.
  4. W drodze odstępstwa pkt 1 nie ma zastosowania do:
    - a) szkła kryształowego w rozumieniu załącznika I (kategorie 1, 2, 3 i 4) do dyrektywy Rady 69/493/EWG (14);
    - b) wewnętrznych, niedostępnych dla konsumentów części mechanizmów zegarkowych;
    - c) niesyntetycznych lub odtworzonych kamieni szlachetnych i półszlachetnych (kod CN 7103 zgodnie z rozporządzeniem (EWG) nr 2658/87), o ile nie zostały poddane obróbce ołowiem lub jego związkami bądź mieszaninami zawierającymi takie substancje;
    - d) emalii, rozumianych jako mieszaniny szkliste powstałe w wyniku stopienia, zeszklenia lub spieczenia minerałów topionych w temperaturze co najmniej 500 °C.
  5. W drodze odstępstwa pkt 1 nie ma zastosowania do biżuterii wprowadzonej do obrotu po raz pierwszy przed dniem 9 października 2013 r. oraz biżuterii wyprodukowanej przed dniem 10 grudnia 1961 r.
  6. Do dnia 9 października 2017 r. Komisja dokonuje ponownej oceny pkt 1–5 niniejszej pozycji w świetle nowych informacji naukowych, w tym dotyczących dostępności rozwiązań alternatywnych oraz migracji ołowiu z wyrobów, o których mowa w pkt 1; w razie potrzeby Komisja odpowiednio zmienia niniejszą pozycję.
  7. Nie jest wprowadzany do obrotu lub stosowany w wyrobach dostarczanych ogółowi społeczeństwa, jeśli zawartość ołowiu (wyrażona jako metal) w tych wyrobach lub w ich dostępnych częściach wynosi 0,05 % lub więcej masy, a wyroby te i ich dostępne części w normalnych lub racjonalnie przewidywalnych warunkach użytkowania mogą być wkładane do ust przez dzieci.

Ograniczenie to nie ma zastosowania, w przypadku gdy można wykazać, że szybkość uwalniania ołowiu z takiego wyrobu lub wszelkich dostępnych części wyrobu, niezależnie od tego, czy są one powlekane czy niepowlekane, nie przekracza 0,05 µg/cm<sup>2</sup> na godzinę (co odpowiada 0,05 µg/g/h) oraz że w przypadku wyrobów powlekanych powłoka jest wystarczająca w celu zapewnienia, by ta szybkość uwalniania nie została przekroczona w okresie co najmniej dwóch lat użytkowania wyrobu w normalnych lub racjonalnie przewidywalnych warunkach.

Do celów niniejszego punktu uważa się, że wyrób lub jego dostępna część mogą być wkładane do ust przez dzieci, jeżeli jeden z jego wymiarów nie przekracza 5 cm bądź jeżeli posiada możliwą do odłączenia lub wystającą część tej wielkości.
  8. Na zasadzie odstępstwa pkt 7 nie ma zastosowania do:
    - a) biżuterii objętej zakresem pkt 1;
    - b) szkła kryształowego w rozumieniu załącznika I (kategorie 1, 2, 3 i 4) do dyrektywy 69/493/EWG;
    - c) niesyntetycznych lub odtworzonych kamieni szlachetnych i półszlachetnych (kod CN 7103 zgodnie z rozporządzeniem (EWG) nr 2658/87), o ile nie zostały poddane obróbce ołowiem lub jego związkami bądź mieszaninami zawierającymi takie substancje;
    - d) emalii, rozumianych jako mieszaniny szkliste powstałe w wyniku stopienia, zeszklenia lub spieczenia minerałów topionych w temperaturze co najmniej 500 °C;
    - e) kluczy i zamków, w tym klódek;
    - f) instrumentów muzycznych;
    - g) wyrobów i części wyrobów zawierających stopy mosiądzu, jeżeli zawartość ołowiu (wyrażona jako metal) w stopie mosiądzu nie przekracza 0,5 % masy;
    - h) końcówek przyborów do pisania;
    - i) wyrobów religijnych;
    - j) przenośnych baterii węglowo-cynkowych oraz ogniw guzikowych;
    - k) wyrobów objętych zakresem:
      - (i) dyrektywy 94/62/WE;
      - (ii) rozporządzenia (WE) nr 1935/2004;
      - (iii) dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/48/WE (1);
      - (iv) dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE (2).
  9. Do dnia 1 lipca 2019 r. Komisja dokonuje ponownej oceny pkt 7 i pkt 8 lit. e), f), i) oraz j) niniejszej pozycji w świetle nowych informacji naukowych, w tym dotyczących dostępności rozwiązań alternatywnych oraz migracji ołowiu z wyrobów, o których mowa w pkt 7, w tym wymogu dotyczącego integralności powłoki; w razie potrzeby Komisja odpowiednio zmienia niniejszą pozycję.
  10. Na zasadzie odstępstwa pkt 7 nie ma zastosowania do wyrobów wprowadzonych do obrotu po raz pierwszy przed dniem 1 czerwca 2016 r.
  11. Zakazuje się dokonywania którejkolwiek z następujących czynności po dniu 15 lutego 2023 r. na obszarach wodno-błotnych lub w obrębie 100 metrów od nich:
    - a) oddawania strzałów amunicją śrutową o zawartości ołowiu (wyrażonej jako metal) równej lub większej niż 1 % masy;
    - b) noszenia takiej amunicji śrutowej, jeżeli ma to miejsce podczas strzelania na obszarach wodno-błotnych lub w drodze na strzelanie na obszarach wodno-błotnych.

Do celów akapitu pierwszego:

    - a) „w obrębie 100 metrów od obszarów wodno-błotnych” oznacza w obrębie 100 metrów na zewnątrz od każdego zewnętrznego punktu granicznego obszaru wodno-błotnego;
    - b) „strzelanie na obszarach wodno-błotnych” oznacza strzelanie na obszarach wodno-błotnych lub w obrębie 100 metrów od nich;
    - c) jeżeli stwierdza się, że dana osoba nosi amunicję śrutową na obszarach wodno-błotnych lub w obrębie 100 metrów od nich podczas strzelania lub w drodze na strzelanie, dane strzelanie uznaje się za strzelanie na obszarach wodno-błotnych, chyba że osoba ta może wykazać, iż jest to inny rodzaj strzelania.

Ograniczenie ustanowione w akapicie pierwszym nie ma zastosowania w danym państwie członkowskim, jeżeli powiadomi ono Komisję zgodnie z pkt 12, że zamierza skorzystać z możliwości przyznanej na mocy tego punktu.
  12. Jeżeli co najmniej 20 % łącznie terytorium, z wyjątkiem wód terytorialnych, danego państwa członkowskiego stanowią obszary wodno-błotne, takie państwo członkowskie może, zamiast wprowadzenia ograniczenia ustanowionego w pkt 11 akapit pierwszy, zakazać następujących czynności na całym swoim terytorium od dnia 15 lutego 2024 r.:



# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### Legenda

a) wprowadzania do obrotu amunicji śrutowej o zawartości ołowiu (wyrażonej jako metal) równej lub większej niż 1 % masy;

b) oddawania strzałów taką amunicją śrutową;

c) noszenia takiej amunicji śrutowej podczas strzelania lub w drodze na strzelanie.

Każde państwo członkowskie zamierzające skorzystać z możliwości przyznanej na mocy akapitu pierwszego powiadamia Komisję o tym zamiarze do dnia 15 sierpnia 2021 r. Takie państwo członkowskie przekazuje Komisji tekst przyjętych przez nie środków krajowych bez zwłoki, a w każdym razie do dnia 15 sierpnia 2023 r. Komisja niezwłocznie podaje do wiadomości publicznej wszelkie otrzymane przez nią takie powiadomienia o zamiarze i teksty środków krajowych. 13. Do celów pkt 11 i 12:

a) „obszary wodno-błotne” oznaczają tereny bagien, błot i torfowisk lub zbiorniki wodne, tak naturalne, jak i sztuczne, stałe lub okresowe, o wodach stojących lub płynących, słodkich, słonawych lub słonych, łącznie z wodami morskimi, których głębokość podczas odpływu nie przekracza sześciu metrów;

b) „amunicja śrutowa” oznacza śrut używany lub przeznaczony do użycia w pojedynczym ładunku lub naboju w broni śrutowej;

c) „broń śrutowa” oznacza broń gładkolufową, z wyjątkiem broni pneumatycznej;

d) „strzelanie” oznacza każdy rodzaj strzelania z broni śrutowej;

e) „noszenie” oznacza każdy rodzaj noszenia przy sobie lub noszenie bądź przewożenie w dowolny inny sposób;

f) przy ustalaniu, czy osoba, u której stwierdzono obecność amunicji śrutowej, nosi amunicję śrutową „w drodze na strzelanie”:

(i) uwzględnia się wszystkie okoliczności danego przypadku;

(ii) osoba, u której stwierdzono obecność amunicji śrutowej, nie musi być tą samą osobą co osoba strzelająca.

14. Państwa członkowskie mogą utrzymać w mocy przepisy krajowe dotyczące ochrony środowiska lub zdrowia ludzi obowiązujące w dniu 15 lutego 2021 r. i zawierające ograniczenia odnoszące się do ołowiu w amunicji śrutowej, które są bardziej restrykcyjne niż przewidziano w pkt 11.

Dane państwo członkowskie niezwłocznie przekazuje Komisji tekst tych przepisów krajowych. Komisja niezwłocznie podaje do wiadomości publicznej wszelkie takie otrzymane przez nią teksty przepisów krajowych.

R72

R72\_Pb

1. Nie są wprowadzane do obrotu po dniu 1 listopada 2020 r. w jakimkolwiek z następujących produktów:

a) odzież lub powiązane akcesoria;

b) wyroby włókiennicze inne niż odzież, które w normalnych lub zasadnie możliwych do przewidzenia warunkach użytkowania mogą być w kontakcie ze skórą ludzką w zakresie w zbliżonym to tego, jak ma to miejsce w przypadku odzieży;

c) obuwie;

jeżeli odzież, powiązane akcesoria, wyroby włókiennicze inne niż odzież lub obuwie mają być używane przez konsumentów i przedmiotowa substancja występuje w stężeniu mierzonym w jednorodnym materiale na poziomie określonym dla tej substancji w dodatku 12 lub powyżej tego poziomu.

2. Na zasadzie odstępstwa, w odniesieniu do wprowadzania do obrotu formaldehydu [CAS nr 50-00-0] w kurtkach, płaszczach i tapicerce odpowiednie stężenie do celów pkt 1 wynosi 300 mg/kg w okresie od dnia 1 listopada 2020 r. do dnia 1 listopada 2023 r. Stężenie określone w dodatku 12 obowiązuje po tej dacie.

3. Pkt 1 nie ma zastosowania do:

a) odzieży, powiązanych akcesoriów i obuwia lub części odzieży, powiązanych akcesoriów i obuwia, które są wykonane w całości ze skóry naturalnej lub futra;

b) zapieć i ozdobnych dodatków wykonanych z materiałów innych niż włókiennicze;

c) używanej odzieży, powiązanych akcesoriów, wyrobów włókienniczych innych niż odzież i obuwie.

d) wykładzin dywanowych i pokryć podłogowych włókienniczych do użytku w pomieszczeniach, dywaników i chodników.

4. Pkt 1 nie ma zastosowania do odzieży, powiązanych akcesoriów, wyrobów włókienniczych innych niż odzież i obuwie objętych zakresem rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 (\*) lub rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/745 (\*\*).

5. Pkt 1 lit. b) nie ma zastosowania do wyrobów włókienniczych jednorazowego użytku. »Wyroby włókiennicze jednorazowego użytku« oznaczają wyroby włókiennicze, które zostały zaprojektowane do użycia jeden raz lub przez ograniczony czas i nie są przeznaczone do dalszego użycia do tych samych lub podobnych celów.

6. Pkt 1 i 2 mają zastosowanie bez uszczerbku dla stosowania dowolnych bardziej rygorystycznych ograniczeń określonych w niniejszym załączniku lub w innych obowiązujących przepisach Unii.

7. Komisja dokonuje przeglądu wyłączenia, o którym mowa w pkt 3 lit. d) i, w stosownych przypadkach, odpowiednio zmienić ten punkt.

(\*) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG (Dz.U. L 81 z 31.3.2016, s. 51).

(\*\*) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/745 z dnia 5 kwietnia 2017 r. w sprawie wyrobów medycznych, zmiany dyrektywy 2001/83/WE, rozporządzenia (WE) nr 178/2002 i rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 oraz uchylenia dyrektyw Rady 90/385/EWG i 93/42/EWG (Dz.U. L 117 z 5.5.2017, s. 1).

Dodatek 12 (najwyższe dopuszczalne stężenia wagowe w jednorodnym materiale): 1 mg/kg po ekstrakcji (wyrażone jako ołów metaliczny, który może zostać uzyskany z materiału)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### Legenda

- R75
1. Nie mogą być wprowadzane do obrotu w mieszaninach przeznaczonych do tatuowania, a mieszaniny zawierające jakiegokolwiek takie substancje nie mogą być używane do tatuowania po dniu 4 stycznia 2022 r., jeżeli dana substancja lub substancje są obecne w następujących okolicznościach:
    - a) w przypadku substancji zaklasyfikowanej w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 jako substancja o działaniu rakotwórczym kategorii 1 A, 1B lub 2, lub substancja o działaniu mutagennym na komórki rozrodzalne kategorii 1 A, 1B lub 2, substancja występuje w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż 0,00005 % wagowo;
    - b) w przypadku substancji zaklasyfikowanej w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 jako substancja o działaniu szkodliwym na rozrodczość kategorii 1 A, 1B lub 2, substancja występuje w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż 0,001 % wagowo;
    - c) w przypadku substancji zaklasyfikowanej w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 jako substancja o działaniu uczulającym na skórę kategorii 1, 1 A lub 1B, substancja obecna jest w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż 0,001 % wagowo;
    - d) w przypadku substancji zaklasyfikowanej w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 jako substancja o działaniu żrącym na skórę kategorii 1, 1 A, 1B lub 1C, lub substancja o działaniu drażniącym na skórę kategorii 2, lub substancja powodująca poważne uszkodzenie oczu kategorii 1 lub substancja o działaniu drażniącym na oczy kategorii 2, substancja występuje w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż:
      - (i) 0,1 % wagowo, jeżeli substancja jest stosowana wyłącznie jako regulator pH;
      - (ii) 0,01 % wagowo we wszystkich pozostałych przypadkach;
    - e) w przypadku substancji wymienionej w załączniku II do rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 (\*1), substancja występuje w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż 0,00005 % wagowo;
    - f) w przypadku substancji, w odniesieniu do której w kolumnie g (Rodzaj produktu, części ciała) tabeli w załączniku IV do rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 określono warunek co najmniej jednego z następujących rodzajów, substancja występuje w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż 0,00005 % wagowo:
      - (i) »Produkty splukiwane«;
      - (ii) »Nie stosować w produktach stosowanych na błony śluzowe«;
      - (iii) »Nie stosować w produktach do oczu«;
    - g) w przypadku substancji, w odniesieniu do której w kolumnie h (Maksymalne stężenie w preparacie gotowym do użycia) lub w kolumnie i (Inne) tabeli w załączniku IV do rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 określono warunek, substancja obecna jest w mieszaninie w stężeniu lub w inny sposób, który nie jest zgodny z warunkami określonymi w tej kolumnie;
    - h) w przypadku substancji wymienionej w dodatku 13 do niniejszego załącznika substancja ta jest obecna w mieszaninie w stężeniu nie mniejszym niż stężenie graniczne określone dla tej substancji w tym dodatku.
  2. Do celów niniejszej pozycji użycie mieszaniny »na potrzeby tatuowania« oznacza wstrzyknięcie lub wprowadzenie mieszaniny do skóry, błony śluzowej lub gałki ocznej w ramach dowolnego procesu lub dowolnej procedury (w tym procedur powszechnie nazywanych makijażem permanentnym, tatuażem kosmetycznym, techniką mikrobliadingu lub mikropigmentacji) w celu uzyskania znaku lub wzoru na ciele.
  3. Jeżeli substancja niewymieniona w dodatku 13 jest objęta zakresem więcej niż jednej lit. a)–g) w pkt 1, to do tej substancji ma zastosowanie najbardziej rygorystyczne stężenie graniczne określone w tych literach. Jeżeli substancja wymieniona w dodatku 13 jest również objęta zakresem co najmniej jednej lit. a)–g) w pkt 1, to do tej substancji ma zastosowanie stężenie graniczne określone w pkt 1 lit. h).
  4. Na zasadzie odstępstwa pkt 1 nie ma zastosowania do następujących substancji do dnia 4 stycznia 2023 r.:
    - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, nr WE 205-685-1, nr CAS 147-14-8);
    - b) Pigment Green 7 (CI 74260, nr WE 215-524-7, nr CAS 1328-53-6).
  5. Jeżeli w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 wprowadza się zmiany po dniu 4 stycznia 2021 r. w celu klasyfikacji lub ponownej klasyfikacji substancji w taki sposób, że dana substancja zostaje objęta zakresem stosowania pkt 1 lit. a), b), c) lub d) niniejszej pozycji albo że następnie jest objęta inną z powyższych liter niż poprzednio, a data rozpoczęcia stosowania tej nowej lub zmienionej klasyfikacji przypada po dacie, o której mowa w pkt 1, lub, w zależności od przypadku, w pkt 4 tej pozycji, do celów stosowania niniejszej pozycji do przedmiotowej substancji zmianę taką należy traktować jako wchodzącą w życie w dniu rozpoczęcia stosowania tej nowej lub zmienionej klasyfikacji.
  6. Jeżeli załącznik II lub załącznik IV do rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 zostaje zmieniony po dniu 4 stycznia 2021 r. w celu umieszczenia lub zmiany dotyczącej jej pozycji w wykazie substancji w taki sposób, że dana substancja zostaje następnie objęta zakresem stosowania pkt 1 lit. e), f) lub g) niniejszej pozycji, lub że następnie jest objęta inną z powyższych liter niż poprzednio, a zmiana wchodzi w życie po dacie, o której mowa w pkt 1, lub, w zależności od przypadku, w pkt 4 niniejszej pozycji, do celów stosowania niniejszej pozycji do przedmiotowej substancji zmianę taką należy traktować jako wchodzącą w życie od dnia przypadającego 18 miesięcy po wejściu w życie aktu, na podstawie którego ta zmiana została dokonana.
  7. Dostawcy wprowadzający daną mieszaninę do obrotu w celu wykorzystania do tatuowania gwarantują, że po dniu 4 stycznia 2022 r. mieszanina taka będzie opatrzona następującymi informacjami:
    - a) zwrot »Mieszanina do stosowania w tatuażach lub makijażu permanentnym«;
    - b) numer referencyjny w celu jednoznacznej identyfikacji partii;
    - c) wykaz składników zgodny z nomenklaturą ustanowioną w słowniku wspólnych nazw składników na podstawie art. 33 rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 lub, w przypadku braku wspólnej nazwy składnika, nazwa IUPAC. W razie braku wspólnej nazwy składnika lub nazwy IUPAC – numer CAS lub numer WE. Składniki wymienia się w porządku malejącym według wagi lub objętości składników w momencie przygotowania. »Składnik« oznacza każdą substancję dodawaną podczas procesu przygotowania i obecną w mieszaninie do wykorzystania do tatuowania. Zanieczyszczeń nie uznaje się za składniki. Jeżeli na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 występuje już obowiązek podawania nazwy substancji stosowanej jako składnik w rozumieniu niniejszej pozycji, składnik ten nie musi być oznakowany zgodnie z niniejszym rozporządzeniem;
    - d) dodatkowy zwrot »regulator pH« w przypadku substancji wchodzących w zakres pkt 1 lit. d) ppkt (i);
    - e) zwrot »Zawiera nikiel. Może powodować reakcje alergiczne.«, jeżeli mieszanina zawiera nikiel poniżej stężenia granicznego określonego w dodatku 13;
    - f) zwrot »Zawiera chrom (VI). Może powodować reakcje alergiczne.«, jeżeli mieszanina zawiera chrom (VI) poniżej stężenia granicznego określonego w dodatku 13;
    - g) instrukcje bezpieczeństwa na potrzeby użytkownika, o ile ich przedstawienie na etykiecie nie jest już wymagane na mocy rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.Informacje muszą być wyraźnie widoczne, czytelne i oznakowane w nieusuwalny sposób. Informacje podaje się w językach urzędowych państw członkowskich, w których mieszanina wprowadzana jest do obrotu, chyba że dane państwa członkowskie postanowią inaczej.
- Jeżeli jest to konieczne ze względu na wielkość opakowania, informacje wymienione w akapicie pierwszym, z wyjątkiem lit. a), umieszcza się w instrukcji użytkownika. Przed użyciem mieszaniny do tatuowania osoba używająca tej mie-

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### Legenda

szaniny przekazuje osobie poddawanej zabiegowi informacje umieszczone na opakowaniu lub umieszczone w instrukcji użytkowania zgodnie z niniejszym punktem.

8. Mieszaniny niezawierające zwrotu »Mieszanina do stosowania w tatuażach lub makijażu permanentnym« nie mogą być używane na do tatuowania.

9. Niniejsza pozycja nie ma zastosowania do substancji, które są gazami w temperaturze 20 °C i ciśnieniu 101,3 kPa lub wytwarzają prężność par powyżej 300 kPa w temperaturze 50 °C, z wyjątkiem formaldehydu (nr CAS 50-00-0, nr WE 200-001-8).

10. Pozycja ta nie ma zastosowania do wprowadzania do obrotu mieszaniny w celu użycia do tatuowania lub w celu stosowania mieszaniny do tatuowania, gdy jest ona wprowadzana do obrotu wyłącznie jako wyrób medyczny lub wyposażenie do wyrobu medycznego w rozumieniu rozporządzenia (UE) 2017/745 lub gdy jest ona używana wyłącznie do celów medycznych w tym samym znaczeniu. W przypadku gdy wprowadzanie do obrotu lub stosowanie może nie być wyłącznie jako wyrób medyczny lub wyposażenie do wyrobu medycznego, wymogi rozporządzenia (UE) 2017/745 i niniejszego rozporządzenia stosuje się łącznie.

### Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (REACH, załącznik XIV)/SVHC - lista kandydacka

| Substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie (SVHC) |            |                  |                                 |                                      |                 |                |
|---|------------|------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| Nazwy wg. Wykazu                                    | Nr. CAS    | Wymieniona w     | Uwagi                           | Ostateczny termin składania wniosków | Data ostateczna | Data włączenia |
| kwas borowy   | 10043-35-3 | Lista kandydacka | Repr. A57c                      |                                      |                 | 18.06.2010     |
| lead dinitrate                                      | 10099-74-8 | Lista kandydacka | Repr. A57c                      |                                      |                 | 19.12.2012     |
| cobalt dinitrate                                    | 10141-05-6 | Lista kandydacka | Carc. A57a<br>Repr. A57c        |                                      |                 | 15.12.2010     |
| kadm  | 7440-43-9  | Lista kandydacka | Carc. A57a<br>STOT-re A57(f)-HH |                                      |                 | 20.06.2013     |

### Legenda

Carc. A57a Rakotwórcze (artykuł 57a)

lista kandydacka- Substancje spełniające kryteria, o których mowa w art. 57, oraz do ewentualnego włączenia do załącznika XIV

Repr. A57c Toksyczne dla rozrodczości (artykuł 57c)

STOT-re A57(f)- Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne (artykuł 57(f) - zdrowie ludzkie)

HH

### Dyrektywa Seveso

| 2012/18/UE (Seveso III) |  |  |         |
|-------------------------|--|--|---------|
| Nr.                     | Niebezpieczna substancja/kategorie zagrożenia                              | Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku | Notatki |
| E2                      | niebezpieczne dla środowiska (niebezpieczne dla środowiska wodnego kat. 2) | 200 500  | 57)     |

### Adnotacja

57) Niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii przewlekłe 2

### Dyrektywa Deco-Paint

|               |              |
|---------------|--------------|
| Zawartość LZO | 0 %<br>0 9/1 |
|---------------|--------------|

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych (IED)

|  |       |
|--|-------|
| Zawartość LZO                                    | 0 %   |
| Zawartość LZO (Zawartość wody została odrzucona) | 0 g/l |

### Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS)

| Niebezpieczne substancje w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS) |   |
|--|---|
| Nazwy wg. Wykazu   | Maksymalne wartości ich stężenia dopuszczalne wagowo w materiałach jednorodnych |
| kadm   | 0,01 % Cd   |

### Rozporządzenie w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (PRTR)

| Rejestry uwalniania i transferu zanieczyszczeń (PRTR) |           |       |  |
|---|-----------|-------|--|
| Nazwa substancji                                      | Nr. CAS   | Uwagi | Wartość progowa dla uwolnień do powietrza (kg/rok) |
| Kadm  | 7440-43-9 | (8)   | 10   |

#### Legenda

(8) Wszystkie metale zgłaszane są jako masa całkowita tego pierwiastka we wszystkich formach chemicznych obecnych w emisji

### Dyrektywa wodna (WFD)

| Lista zanieczyszczeń (WFD) |   |           |              |       |
|----------------------------|---|-----------|--------------|-------|
| Nazwa substancji           | Nazwy wg. Wykazu  | Nr. CAS   | Wymieniona w | Uwagi |
| Kwas borowy                | Substancje i preparaty lub produkty ich rozkładu, wobec których udowodniono, że posiadają właściwości rakotwórcze lub mutagenne lub właściwości mogące zakłócać funkcje steroidogenowe, funkcje hormonów dotarczycowych, reprodukcyjne lub inne funkcje endokrynologiczne w lub za pośrednictwem środowiska wodnego |           | a)           |       |
| Azotan ołowiu(II)          | związki ołowiu  |           | b)           |       |
| Azotan ołowiu(II)          | związki ołowiu  | 7439-92-1 | c)           |       |
| Azotan ołowiu(II)          | Substancje, które przyczyniają się do eutrofizacji (w szczególności azotany i fosforany)  |           | a)           |       |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

| Lista zanieczyszczeń (WFD) |   |           |              |       |
|----------------------------|---|-----------|--------------|-------|
| Nazwa substancji           | Nazwy wg. Wykazu  | Nr. CAS   | Wymieniona w | Uwagi |
| Azotan ołowiu(II)          | Substancje i preparaty lub produkty ich rozkładu, wobec których udowodniono, że posiadają właściwości rakotwórcze lub mutagenne lub właściwości mogące zakłócać funkcje steroidogenowe, funkcje hormonów dotarczycowych, reprodukcyjne lub inne funkcje endokrynologiczne w lub za pośrednictwem środowiska wodnego |           | a)           |       |
| Azotan ołowiu(II)          | Metale i ich związki  |           | a)           |       |
| Azotan talu                | Substancje, które przyczyniają się do eutrofizacji (w szczególności azotany i fosforany)  |           | a)           |       |
| Azotan talu                | Metale i ich związki  |           | a)           |       |
| azotan kobaltu             | Substancje, które przyczyniają się do eutrofizacji (w szczególności azotany i fosforany)  |           | a)           |       |
| azotan kobaltu             | Substancje i preparaty lub produkty ich rozkładu, wobec których udowodniono, że posiadają właściwości rakotwórcze lub mutagenne lub właściwości mogące zakłócać funkcje steroidogenowe, funkcje hormonów dotarczycowych, reprodukcyjne lub inne funkcje endokrynologiczne w lub za pośrednictwem środowiska wodnego |           | a)           |       |
| azotan kobaltu             | Metale i ich związki  |           | a)           |       |
| diazotan niklu             | związki nikiel  |           | b)           |       |
| diazotan niklu             | związki nikiel  | 7440-02-0 | c)           |       |
| diazotan niklu             | Substancje, które przyczyniają się do eutrofizacji (w szczególności azotany i fosforany)  |           | a)           |       |
| diazotan niklu             | Substancje i preparaty lub produkty ich rozkładu, wobec których udowodniono, że posiadają właściwości rakotwórcze lub mutagenne lub właściwości mogące zakłócać funkcje steroidogenowe, funkcje hormonów dotarczycowych, reprodukcyjne lub inne funkcje endokrynologiczne w lub za pośrednictwem środowiska wodnego |           | a)           |       |
| diazotan niklu             | Metale i ich związki  |           | a)           |       |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

| Lista zanieczyszczeń (WFD) |   |           |              |       |
|----------------------------|---|-----------|--------------|-------|
| Nazwa substancji           | Nazwy wg. Wykazu  | Nr. CAS   | Wymieniona w | Uwagi |
| Tlenek cynku               | Substancje i preparaty lub produkty ich rozkładu, wobec których udowodniono, że posiadają właściwości rakotwórcze lub mutagenne lub właściwości mogące zakłócać funkcje steroidogenowe, funkcje hormonów dotarczycowych, reprodukcyjne lub inne funkcje endokrynologiczne w lub za pośrednictwem środowiska wodnego |           | a)           |       |
| Tlenek cynku               | Metale i ich związki  |           | a)           |       |
| Azotan miedzi(II)          | Substancje, które przyczyniają się do eutrofizacji (w szczególności azotany i fosforany)  |           | a)           |       |
| Azotan miedzi(II)          | Metale i ich związki  |           | a)           |       |
| Kadm                       | kadm  | 7440-43-9 | b)           | HAZ   |
| Kadm                       | związki kadmu   |           | b)           | HAZ   |
| Kadm                       | Kadm i jego związki (w zależności od klas twardości wody)   | 7440-43-9 | c)           |       |
| Kadm                       | Substancje i preparaty lub produkty ich rozkładu, wobec których udowodniono, że posiadają właściwości rakotwórcze lub mutagenne lub właściwości mogące zakłócać funkcje steroidogenowe, funkcje hormonów dotarczycowych, reprodukcyjne lub inne funkcje endokrynologiczne w lub za pośrednictwem środowiska wodnego |           | a)           |       |
| Kadm                       | Metale i ich związki  |           | a)           |       |

### Legenda

- A) Wskaźnikowy wykaz najważniejszych zanieczyszczeń
- B) Wykaz substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej
- C) Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych i niektórych innych substancji zanieczyszczających
- HAZ Zidentyfikowana jako priorytetowa substancja niebezpieczna

### Rozporządzenie w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### Prekursory materiałów wybuchowych, które są przedmiotem ograniczeń

| Nazwa substancji             | Nr. CAS   | Wt% | Rodzaj rejestracji | Uwagi | Stężenie graniczne | Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3 |
|------------------------------|-----------|-----|--------------------|-------|--------------------|--|
| Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] | 7697-37-2 | 2   | Załącznik I        |       | 3 % w/w            | 10 % w/w   |

#### Legenda

załącznik I Substancje, które nie są udostępniane przeciętnym użytkownikom, także w mieszaninach lub substancjach zawierających te substancje, chyba że stężenie jest równe stężeniom granicznym określonym poniżej lub od nich niższe

#### Dodatkowe informacje

Jeżeli produkt jest przekazywany stronom trzecim, zgodnie z art. 7 „Zgłoszenie łańcucha dostaw” rozporządzenia UE 2019/1148, obowiązek informacyjny podlega całemu łańcuchowi dostaw i wszystkim innym przepisom wymienionym w art. regulowane surowce.

#### Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotykowych

żaden z składników nie jest wymieniony

#### Rozporządzenie w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową

żaden z składników nie jest wymieniony

#### Rozporządzenie dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (PIC)

chemikalia podlegające procedurze międzynarodowej zgody po uprzednim poinformowaniu (PIC) ("procedura PIC").

| Nazwa substancji  | Nazwy wg. Wykazu | Nr. CAS   | Wt%  | Kategoria / podkategoria | Ograniczenie zastosowania |
|-------------------|------------------|-----------|------|--------------------------|---------------------------|
| Azotan ołowiu(II) | związki ołowiu   |           | 0,16 | i(2)                     | sr                        |
| Kadm              | kadm             | 7440-43-9 | 0,1  | i(1)<br>i(2)             | sr<br>sr                  |

#### Legenda

i(1) Podkategoria: i(1) - przemysłowe chemikalia do profesjonalnego zastosowania

i(2) Podkategoria: i(2) - przemysłowe chemikalia do ogólnego zastosowania

sr Ograniczenie zastosowania: surowe ograniczenie (dla jednej lub więcej przedmiotowych podkategorii) zgodnie z prawodawstwem Unii

#### Rozporządzenie dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP)

żaden z składników nie jest wymieniony

#### Inne informacje

Dyrektywa 94/33/WE w sprawie ochrony pracy osób młodych. Przestrzegać ograniczeń zatrudniania kobiet w ciąży i karmiących matek według wytycznych dyrektywy o ochronie kobiet w ciąży i matek karmiących (92/85/EWG).

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

### Wykazy krajowe

| Państwo | Spis       | Status                                 |
|---------|------------|--|
| AU      | AIIC       | wszystkie składniki zostały wymienione |
| CA      | DSL        | nie wszystkie składniki są wymienione  |
| CA      | NDSL       | nie wszystkie składniki są wymienione  |
| CN      | IECSC      | wszystkie składniki zostały wymienione |
| EU      | ECSI       | wszystkie składniki zostały wymienione |
| EU      | REACH Reg. | nie wszystkie składniki są wymienione  |
| JP      | CSCL-ENCS  | nie wszystkie składniki są wymienione  |
| KR      | KECI       | wszystkie składniki zostały wymienione |
| MX      | INSQ       | nie wszystkie składniki są wymienione  |
| NZ      | NZIoC      | wszystkie składniki zostały wymienione |
| PH      | PICCS      | wszystkie składniki zostały wymienione |
| TR      | CICR       | nie wszystkie składniki są wymienione  |
| TW      | TCSI       | wszystkie składniki zostały wymienione |
| US      | TSCA       | wszystkie składniki zostały wymienione |

#### Legenda

|            |   |
|------------|---|
| AIIC       | Australian Inventory of Industrial Chemicals                            |
| CICR       | Chemical Inventory and Control Regulation                               |
| CSCL-ENCS  | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)                |
| DSL        | Domestic Substances List (DSL)  |
| ECSI       | Wykaz substancji WE (EINECS, ELINCS, NLP)                               |
| IECSC      | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ       | National Inventory of Chemical Substances                               |
| KECI       | Korea Existing Chemicals Inventory                                      |
| NDSL       | Non-domestic Substances List (NDSL)                                     |
| NZIoC      | New Zealand Inventory of Chemicals                                      |
| PICCS      | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)       |
| REACH Reg. | REACH zarejestrowane substancje   |
| TCSI       | Taiwan Chemical Substance Inventory                                     |
| TSCA       | Toxic Substance Control Act   |

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Wskazanie zmian (aktualizacja karty charakterystyki)

Dostosowanie do rozporządzenia: rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienione przez 2020/878/UE

Restrukturyzacja: sekcja 9, sekcja 14



# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

| Sekcja | Były wpis (tekst/wartość)   | Aktualny wpis (tekst/wartość)   | Istotne dla bezpieczeństwa |
|--------|---|---|----------------------------|
| 2.1    |   | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):<br>zmiana na liście (tabela)    | tak                        |
| 2.2    |   | Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:<br>zmiana na liście (tabela)                               | tak                        |
| 2.2    | Niebezpieczne składniki do oznakowania:<br>Diazotan niklu, Azotan kadmu, Kwas borowy,<br>Azotan kobaltu | Niebezpieczne składniki do oznakowania:<br>Diazotan niklu, Azotan kobaltu, Kwas borowy,<br>Kadm | tak                        |
| 2.2    |   | Oznakowanie opakowań, których zawartość nie przekracza 125 ml:<br>zmiana na liście (tabela)     | tak                        |
| 2.2    | zawiera:<br>Diazotan niklu, Azotan kadmu, Kwas borowy,<br>Azotan kobaltu                                | zawiera:<br>Diazotan niklu, Azotan kobaltu, Kwas borowy,<br>Kadm                                | tak                        |

### Skróty i akronimy

| Skr.            | Opisy użytych skrótów   |
|-----------------|---|
| 2000/39/WE      | Dyrektywa Komisji ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG (Dz. Urz. UE L 42 z 16.6.2000)                                     |
| 2006/15/WE      | Dyrektywa Komisji ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE (Dz. Urz. UE L 42 z 16.6.2000)                   |
| 2019/983/UE     | Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniająca dyrektywę 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy                                      |
| 2022/431/UE     | Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/431 z dnia 9 marca 2022 r. zmieniająca dyrektywę 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy |
| Acute Tox.      | Toksyczność ostra   |
| ADN             | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych)                       |
| ADR             | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)  |
| ADR/RID/ADN     | Umowy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogą Lądową/Kolejową/Wodną (ADR/RID/ADN)   |
| Aquatic Acute   | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie ostre  |
| Aquatic Chronic | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe   |
| ATE             | Acute Toxicity Estimate (Oszacowana Toksyczność Ostra)  |
| BCF             | Bioconcentration factor (współczynnik biokoncentracji)  |
| BOD             | Biochemiczne Zapotrzebowanie na Tlen  |
| Carc.           | Rakotwórczość   |
| CAS             | Chemical Abstracts Service (najobszerniejsza chemiczna naukowa baza danych związków chemicznych)  |



# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

| Skr.         | Opisy użytych skrótów  |
|--------------|--|
| CLP          | Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin  |
| COD          | Chemiczne Zapotrzebowanie na Tlen  |
| DGR          | Dangerous Goods Regulations - przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych, zob. IATA/DGR  |
| DNEL         | Derived No-Effect Level (pochodny poziom niepowodujący zmian)  |
| Dz.U. - 2021 | Dziennik Ustaw: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2021.325)       |
| Dz.U z 2005  | Dziennik Ustaw: Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych   |
| EC50         | Effective Concentration 50 % (stężenie efektywne 50 %) EC50 odpowiada stężeniu badanej substancji powodującemu 50 % zmian w reakcji (np. na wzrost) w określonym przedziale czasowym                 |
| EINECS       | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europejski wykaz Istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym)   |
| ELINCS       | European List of Notified Chemical Substances (europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych)   |
| EmS          | Emergency Schedule (plan awaryjny)   |
| ErC50        | ≡ EC50: w niniejszej metodzie, stężenie substancji badanej, które daje 50 % zmniejszenie albo wzrostu (EbC50), albo szybkości wzrostu (ErC50) względem kontroli                                      |
| Eye Dam.     | Poważnie szkodliwy dla oczu  |
| Eye Irrit.   | Działa drażniąco na oczy   |
| GHS          | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych |
| IARC         | Międzynarodowa agencja badań nad rakiem  |
| IATA         | International Air Transport Association (zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego)  |
| IATA/DGR     | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego)  |
| ICAO         | International Civil Aviation Organization (międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego)   |
| ICAO-TI      | Instrukcje Techniczne dla Bezpiecznego Transportu Materiałów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną  |
| IMDG         | International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych)   |
| IOELV        | Wskaźnikowa wartość narażenia zawodowego   |
| Kodeks IMDG  | Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych   |
| LC50         | Lethal Concentration 50 % (Stężenie Śmiertelne 50 %): LC50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym                         |
| LD50         | Lethal Dose 50 % (dawka śmiertelna 50 %): LD50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym                                     |
| log KOW      | n-Oktanól/woda   |
| LZO          | Lotne związki organiczne   |
| Met. Corr.   | Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali  |
| Muta.        | Działanie mutagenne na komórki rozrodcze   |
| NDS          | Najwyższe dopuszczalne stężenie  |

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

| Skr.           | Opisy użytych skrótów  |
|----------------|--|
| NDS 8godz.     | Wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika, w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy  |
| NDSCh          | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe   |
| NDSP           | Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe   |
| NLP            | No-Longer Polymer (już nie polimer)  |
| nr. indeksowy  | Numer indeksowy jest kodem identyfikacyjnym przydzielonym substancji w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008  |
| nr. WE         | Wykaz WE (EINECS, ELINCS i wykaz NLP) jest źródłem dla siedem cyfr numeru WE, identyfikator substancji dostępnych w handlu w ramach UE (Unia Europejska)   |
| NTP-RoC        | National Toxicology Program: Report on Carcinogens   |
| Ox. Liq.       | Substancja ciekła utleniająca  |
| Ox. Sol.       | Substancja stała utleniająca   |
| PBT            | Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny   |
| PNEC           | Predicted No-Effect Concentration (Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku)   |
| ppm            | Parts per million (cząsteczki (części) na milion)  |
| REACH          | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów)   |
| Repr.          | Szkodliwe działanie na rozrodczość   |
| Resp. Sens.    | Działanie uczulające na drogi oddechowe  |
| RID            | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych)  |
| Skin Corr.     | Działanie żrące na skórę   |
| Skin Irrit.    | Działanie podrażniające na skórę   |
| Skin Sens.     | Działanie uczulające na skórę  |
| STOT RE        | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane   |
| SVHC           | Substance of Very High Concern (substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie)  |
| vPvB           | Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)  |
| współczynnik M | Oznacza współczynnik stosowany w odniesieniu do stężeń substancji zaklasyfikowanej jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego narażenie przewlekłe kategoria 1 lub narażenie ostre kategoria 1, wykorzystywany do klasyfikacji mieszaniny, w której występuje dana substancja, metodą obliczeniową |

### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienione przez 2020/878/UE.

Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN). Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego).

### Procedura klasyfikacji

Właściwości fizyczne i chemiczne. Klasyfikacja jest oparta o przebadaną mieszaninę. Zagrożenia dla zdrowia. Zagrożenia dla środowiska. Metoda klasyfikacji mieszaniny jest oparta na

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution IV 23 pierwiastki w rozcieńczonym kwasie azotowym

numer artykułu: 2638

składnikach mieszaniny (reguła addytywności).

### Odpowiednie zwroty (kod i pełny tekst, jak stwierdzono w sekcji 2 i 3)

| Kod    | Tekst  |
|--------|--|
| H272   | Może intensyfikować pożar; utleniacz.  |
| H290   | Może powodować korozję metali.   |
| H300   | Połknięcie grozi śmiercią.   |
| 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.  |
| H341   | Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.   |
| H350   | Może powodować raka (w przypadku dostania się do dróg oddechowych).  |
| H350i  | Wdychanie może spowodować raka.  |
| H360D  | Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki (w przypadku narażenia).  |
| H360Df | Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność (w przypadku narażenia).              |
| H360F  | Może działać szkodliwie na płodność (w przypadku narażenia).   |
| H360FD | Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki (w przypadku narażenia).                           |
| H361fd | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki (w przypadku narażenia). |
| 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.  |

### Zastrzeżenie

Niniejsze informacje opierają się aktualnym stanie naszej wiedzy. Niniejszą kartę charakterystyki sporządzono dla tego produktu i jest ona przeznaczona wyłącznie dla niego.