

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Numer odniesienia SDS: EQ0229

Data wydania: 2016/9/7 Data aktualizacji: 2025/1/5 Zastępuje wersję z dn.: 2023/8/21 Wersja: 1.3

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina
Nazwa produktu : Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051
Kod produktu : EQ0229

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania

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

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent:

Spectracer UK Ltd.

20 Seymour Mews,

London,

W1H 6BQ,

United Kingdom. Tel: +44 (0) 207 193 9114 Fax:+44 (0) 203 432 4686

Email: contact@spectracer.com

Web: www.spectracer.com

Dystrybutor:

Genore chromatografia

Dr. Jacek Malinowski

Trzciniac 181

28-362 Nagłowice

Polska

e-mail: info@genore.pl

Web: www.genore.pl

telefon: 22 40 107 34, 22 40 107 35

fax: 22 40 107 36

1.4. Numer telefonu alarmowego

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

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Substancje powodujące korozję metali, kategoria 1 H290

Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2 H315

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2 H319

kategoria 2

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

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

Może powodować korozję metali. Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy.

2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS05

GHS07

Hasło ostrzegawcze (CLP) :

Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) :

H290 - Może powodować korozję metali.
H315 - Działa drażniąco na skórę.
H319 - Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) :

P264 - Dokładnie umyć ręce, przedramiona i twarz po użyciu.
P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P337+P313 - W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P390 - Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.

2.3. Inne zagrożenia

Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB $\geq 0,1\%$ ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

Składnik	
Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów PBT rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII	kwas azotowy (7697-37-2), Kwas chlorowodorowy (7647-01-0), azotan berylu (13597-99-4) ⁽¹⁾ , trójazotan żelaza (10421-48-4) ⁽¹⁾ , indu(III), azotan, pentahydrat (13465-14-0) ⁽¹⁾ , azotan litowy (7790-69-4) ⁽¹⁾ , azotan ołowiu (10099-74-8) ⁽¹⁾ , dihydrat octanu uranylu (6159-44-0) ⁽¹⁾
Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII	kwas azotowy (7697-37-2), Kwas chlorowodorowy (7647-01-0), azotan berylu (13597-99-4) ⁽¹⁾ , trójazotan żelaza (10421-48-4) ⁽¹⁾ , indu(III), azotan, pentahydrat (13465-14-0) ⁽¹⁾ , azotan litowy (7790-69-4) ⁽¹⁾ , azotan ołowiu (10099-74-8) ⁽¹⁾ , dihydrat octanu uranylu (6159-44-0) ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Substancja(-e) dodana(-e) dobrowolnie w stężeniu $<0,1\%$

Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym

Składnik	
Substancja(-e) niewłączona(-e) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną lub niezidentyfikowana(-e) jako zaburzająca(-e) gospodarkę hormonalną zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605	azotan ołowiu (10099-74-8) ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Substancja(-e) dodana(-e) dobrowolnie w stężeniu $<0,1\%$

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
Kwas chlorowodorowy substancja posiada dopuszczalna(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, NO, RS, CH, TR); substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 7647-01-0 Numer WE: 231-595-7 Numer indeksowy: 017-002-01-X REACH-nr: 01-2119484862-27-XXXX	5 – 10	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335
kwas azotowy substancja posiada dopuszczalna(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 7697-37-2 Numer WE: 231-714-2 Numer indeksowy: 007-004-00-1 REACH-nr: 01-2119487297-23-XXXX	1 – 5	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 1 (Wdychać), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
azotan berylu substancja posiada dopuszczalna(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, HR, HU, IE, PL, PT, RO, SE, SI, IS, MK); substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 13597-99-4 Numer WE: 237-062-5 Numer indeksowy: 004-002-00-2	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 3 (Doustny), H301 Acute Tox. 2 (Wdychać), H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Carc. 1B, H350i STOT SE 3, H335 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 2, H411
azotan litowy substancja posiada dopuszczalna(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (DE, SE, CH)	Numer CAS: 7790-69-4 Numer WE: 232-218-9	< 0,05	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Doustny), H302 Eye Irrit. 2, H319
trójazotan żelaza substancja posiada dopuszczalna(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (BE, DK, ES, GB, GR, HR, IE, PT, IS, NO, CH)	Numer CAS: 10421-48-4 Numer WE: 233-899-5 REACH-nr: 01-2119978293-27-XXXX	< 0,05	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute Niesklasyfikowane
indu(III), azotan, pentahydrat substancja posiada dopuszczalna(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (AT, BE, DE, DK, ES, FI, GB, GR, HR, IE, LT, PT, SE, SI, IS, NO, MK, CH)	Numer CAS: 13465-14-0	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
azotan ołowiu substancje uwzględnione na liście kandydackiej REACH (Diazotan ołowiu) substancja posiada dopuszczalna(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (AT, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, NL, PT, RO, SE, IS, MK, CH); substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 10099-74-8 Numer WE: 233-245-9 Numer indeksowy: 082-001-00-6	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Doustny), H302 Acute Tox. 4 (Wdychać), H332 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Carc. 2, H351 Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
dihydrat octanu uranylu substancja posiada dopuszczalna(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (BE, BG, DK, EE, ES, FI, IE, LV, PL, PT, IS, CH)	Numer CAS: 6159-44-0 Numer WE: 208-767-5 Numer indeksowy: 092-002-00-3	< 0,05	Acute Tox. 2 (Doustny), H300 Acute Tox. 2 (Wdychać), H330 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411

Specyficzne stężenia graniczne:

Nazwa	Identyfikator produktu	Specyficzne stężenia graniczne (%)
Kwas chlorowodorowy	Numer CAS: 7647-01-0 Numer WE: 231-595-7 Numer indeksowy: 017-002-01-X REACH-nr: 01-2119484862-27-XXXX	(10 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335 (10 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2; H319 (10 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2; H315 (25 ≤ C < 100) Skin Corr. 1B; H314
kwas azotowy	Numer CAS: 7697-37-2 Numer WE: 231-714-2 Numer indeksowy: 007-004-00-1 REACH-nr: 01-2119487297-23-XXXX	(5 ≤ C < 20) Skin Corr. 1B; H314 (20 ≤ C < 100) Skin Corr. 1A; H314 (65 ≤ C < 99) Ox. Liq. 3; H272 (99 ≤ C < 100) Ox. Liq. 2; H272
azotan ołowiu	Numer CAS: 10099-74-8 Numer WE: 233-245-9 Numer indeksowy: 082-001-00-6	(0,5 ≤ C ≤ 100) STOT RE 2; H373 (2,5 ≤ C ≤ 100) Repr. 2; H361f

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólnie	: W przypadku złego samopoczucia, należy zasięgnąć porady lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	: Płukać skórę dużą ilością wody. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.
Środki pierwszej pomocy dla osoby udzielającej pierwszej pomocy	: Pracownicy udzielający pierwszej pomocy będą wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy/skutki w przypadku inhalacji	: W normalnych warunkach nieobecne.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	: Działanie drażniące.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami	: Podrażnienie oczu.
Symptomy/skutki w przypadku połknięcia	: W normalnych warunkach nieobecne.

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

Leczenie objawowe.

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana. Dłtlenek węgla.
Nieodpowiednie środki gaśnicze : Nie używać silnego strumienia wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenie pożarowe : Brak zagrożenia pożarowego.
Zagrożenie wybuchem : Brak bezpośredniego zagrożenia wybuchem.
Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru : Możliwość uwolnienia się toksycznych dymów.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Instrukcje gaśnicze : Gasić pożar z bezpiecznej odległości i zabezpieczonego miejsca. Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania.
Ochrona podczas gaszenia pożaru : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ogólne środki zaradcze : Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Wyposażenie ochronne : Nosić zalecany indywidualny sprzęt ochronny.
Procedury awaryjne : Przewietrzyć strefę rozlewu. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami.

Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".
Procedury awaryjne : Oddalić zbędny personel. Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia : Zebrać cały rozlany produkt za pomocą piasku lub ziemi. Powstrzymać wycieki z wałów lub absorbentów, aby zapobiec przedostawaniu się do kanalizacji lub cieków wodnych. Zatrzymać wyciek nie podejmując ryzyka, jeżeli to możliwe.
Metody usuwania skażenia : Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału wchłaniającego.
Inne informacje : Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki : Nie jest uważany za niebezpieczny w normalnych warunkach użytkowania.
Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami. Nosić indywidualne środki ochrony.

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Zalecenia dotyczące higieny : Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

Środki techniczne : Przechowywać w chłodnym i przewiewnym miejscu, z dala od ciepła.
Warunki przechowywania : Przechowywać w pojemniku odpornym na korozję o odpornej powłoce wewnętrznej. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku.
Materiały niezgodne : Metale.
Materiały pakunkowe : Zawsze przechowywać produkt tego samego typu w oryginalnym opakowaniu.

Niemcy

Klasa przechowywania (LGK, TRGS 510) : LGK 12 - Ciecze niepalne

Tabela przechowywania z innymi produktami :

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Wspólne przechowywanie nie jest dozwolone

: LGK 1, LGK 6.2, LGK 7

Wspólne przechowywanie z ograniczeniami dozwolonymi dla

: LGK 4.1A, LGK 4.3, LGK 5.1C

Wspólne przechowywanie dozwolone dla

: LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 5.1A, LGK 5.1B, LGK 5.2, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

kwas azotowy (7697-37-2)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	Nitric acid
IOEL STEL	2,6 mg/m ³ 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Albania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acid nitrik
OEL STEL	2,6 mg/m ³ 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDËTIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Salpetersäure

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

kwaz azotowy (7697-37-2)	
OEL C	2,6 mg/m ³
	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acide nitrique # Salpeterzuur
OEL STEL	2,6 mg/m ³
	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Азотна киселина
OEL STEL	2,6 mg/m ³
	1 ppm
Uwaga	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Odniesienie regulacyjne	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Dużična kiselina
KGVI (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
	1 ppm
Uwaga	Direktiva: 2006/15/EZ
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 148/2023)
Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m ³
	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Kyselina dušičná
PEL (OEL TWA)	1 mg/m ³
	0,38 ppm
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m ³
	0,95 ppm
Uwaga	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

kwaz azotowy (7697-37-2)	
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Salpetersyre
OEL STEL	2,6 mg/m ³
	1 ppm
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); S (betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides. Værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter)
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Lämmastikhape
OEL STEL	2,6 mg/m ³
	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Typpihappo
HTP (OEL TWA)	1,3 mg/m ³
	0,5 ppm
HTP (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistie)
Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acide nitrique
VLE (OEL C/STEL)	2,6 mg/m ³
	1 ppm
Uwaga	Valeurs réglementaires indicatives
Odniesienie regulacyjne	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Arrêté du 26 octobre 2007)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	Salpetersäure
AGW (OEL TWA)	2,6 mg/m ³
	1 ppm
Uwaga	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); 13 - Eine Begründung für die Ableitung eines gesundheitsbasierten AGW liegt nicht vor; 16 - Der Arbeitsplatzgrenzwert ist nur als Kurzzeitwert festgelegt. Die betriebliche Überwachung soll durch messtechnische Mittelwertbildung über 15 Minuten erfolgen, z.B. durch eine 15-minütige Probenahme
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m ³

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

kwas azotowy (7697-37-2)	
	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m ³ 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	SALÉTROMSAV
CK (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
Uwaga	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m ³ 1 ppm
Uwaga	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024
Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acido nitrico
OEL STEL	2,6 mg/m ³ 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Slāpekļskābe
OEL TWA	2 mg/m ³ 0,78 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m ³ 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
TPRV (OEL STEL)	2,6 mg/m ³

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

kwaz azotowy (7697-37-2)	
	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luksemburg - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acide nitrique
OEL STEL	2,6 mg/m ³ 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m ³ 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Salpeterzuur
TGG-15min (OEL STEL)	1,3 mg/m ³ 0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ácido nítrico
OEL TWA	2 ppm
OEL STEL	4 ppm
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acid nitric/Acid azotic
OEL STEL	2,6 mg/m ³ 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Serbia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	азотна киселина
OEL STEL	3 mg/m ³ 1 ppm
Uwaga	ЕУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа)
Odniesienie regulacyjne	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

kwas azotowy (7697-37-2)	
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Kyselina dusičná
NPHV (OEL STEL)	2,6 mg/m ³ 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	dušikova kislina
OEL TWA	2,6 mg/m ³ 1 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m ³ 1 ppm
Uwaga	EU
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ácido nítrico
VLA-EC (OEL STEL)	2,6 mg/m ³ 1 ppm
Uwaga	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Salpetersyra
NGV (OEL TWA)	1,3 mg/m ³ 0,5 ppm
KGV (OEL STEL)	2,6 mg/m ³ 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Nitric acid
WEL STEL (OEL STEL)	2,6 mg/m ³ 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Saltpéturssýra
OEL STEL	2,6 mg/m ³ 1 ppm

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

kwaz azotowy (7697-37-2)	
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Salpetersyre
Grenseverdi (OEL TWA)	5 mg/m ³
	2 ppm
Uwaga	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Odniesienie regulacyjne	FOR-2024-04-05-581
Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	азотна киселина
OEL TWA	2,6 mg/m ³
	1 ppm
KTV	1
Short time value [mg/m ³]	2,6 mg/m ³
Short time value [ppm]	1 ppm
Uwaga	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија; (*) дополнување на граничната вредност заради донесената Директива на Комисијата 2006/15ES од 7 февруари 2006 за создавање на втора листа на индикативни гранични вредности за професионална изложеност според директивата 98/24/EC и за измените на директивата 91/322/EEC и директивата 2000/39/ EC (Сл. весник бр. 38 од ден 9.2.2006, стр. 36)
Odniesienie regulacyjne	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acide nitrique / Salpetersäure
MAK (OEL TWA)	5 mg/m ³
	2 ppm
KZGW (OEL STEL)	5 mg/m ³
	2 ppm
Uwaga	NIOSH, OSHA
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Nitric acid

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

kwaz azotowy (7697-37-2)	
ACGIH OEL TWA	2 ppm
ACGIH OEL STEL	4 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024
Kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	Hydrogen chloride
IOEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
IOEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogène (chlorure d') # Waterstofchloride
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Хлороводород
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Uwaga	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Odniesienie regulacyjne	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Vodikov klorid
GVI (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5 ppm
KGVI (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 ppm
Uwaga	Direktiva: 2000/39/EZ

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Chlorovodík
PEL (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5,3 ppm
NPK-P (OEL C)	15 mg/m ³
	9,9 ppm
Uwaga	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kúži.
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogenchlorid (Chlorbrinte)
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Vesinikkloriid
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Kloorivety, vedetön
HTP (OEL STEL)	7,6 mg/m ³
	5 ppm
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistö)
Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Chlorure d'hydrogène (Acide chlorhydrique)
VLE (OEL C/STEL)	7,6 mg/m ³
	5 ppm
Uwaga	Valeurs réglementaires contraignantes
Odniesienie regulacyjne	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	Hydrogenchlorid

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
AGW (OEL TWA)	3 mg/m ³
	2 ppm
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	2(l)
Uwaga	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogen chloride
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Υδροχλώριο
OEL TWA	7 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	7 mg/m ³
	5 ppm
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	SÓSAV
AK (OEL TWA)	8 mg/m ³
CK (OEL STEL)	16 mg/m ³
Uwaga	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogen chloride
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
Uwaga	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2021
Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acido cloridrico
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hlorūdenradis
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Vandenilio chloridas
IPRV (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5 ppm
TPRV (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luksemburg - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Chlorure d'hydrogène
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogen chloride
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
Odniesienie regulacyjne	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Zoutzuur
TGG-8u (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Chlorowodór
NDS (OEL TWA)	5 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	10 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ácido clorídrico
OEL C	2 mg/m ³
	2 ppm
Uwaga	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acid clorhidric/Clorură de hidrogen
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Serbia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	водоник хлорид, хлороводоник
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Uwaga	EУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа)
Odniesienie regulacyjne	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Chlorovodík
NPHV (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5 ppm
NPHV (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	vodikov klorid, brezvodni (klorovodik, brezvodni)
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	16 mg/m ³
	10 ppm
Uwaga	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Cloruro de hidrógeno
VLA-ED (OEL TWA)	7,6 mg/m ³
	5 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 ppm
Uwaga	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Saltsyra (Väteklorid)
NGV (OEL TWA)	3 mg/m ³
	2 ppm
KGV (OEL STEL)	6 mg/m ³
	4 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogen chloride
WEL TWA (OEL TWA)	2 mg/m ³ gas and aerosol mists
	1 ppm gas and aerosol mists

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
WEL STEL (OEL STEL)	8 mg/m ³ gas and aerosol mists
	5 ppm gas and aerosol mists
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Vetnisklórfíð (klórvetni)
OEL STEL	8 mg/m ³
	5 ppm
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogenklorid (Saltsyre)
Grenseverdi (OEL TWA)	7 mg/m ³
	5 ppm
Takverdi (OEL C)	7 mg/m ³
	5 ppm
Uwaga	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Odniesienie regulacyjne	FOR-2021-06-28-2248
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Chlorwasserstoff
MAK (OEL TWA)	3 mg/m ³
	3 mg/m ³
	2 ppm
KZGW (OEL STEL)	2 ppm
	6 mg/m ³
	6 mg/m ³
	4 ppm
	4 ppm
Notacja	SS _c / SS _c
Uwaga	SS _c - OAW ^{KT AN} - DFG, NIOSH, OSHA
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 28.03.2022
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogen chloride
ACGIH OEL Ceiling	2 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2022
azotan berylu (13597-99-4)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	Beryllium

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

azotan berylu (13597-99-4)	
IOEL TWA	0,0002 mg/m ³ (BOEL. Inhalable fraction) 0,0006 mg/m ³ (Limit value until 11 July 2026) 0,02 µg/m ³ (inhalable fraction)
IOEL STEL	0,2 µg/m ³ (inhalable fraction)
Uwaga	Dermal and respiratory sensitisation Sensitisation (dermal and respiratory). (Year of adoption 2017)
Odniesienie regulacyjne	DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC) SCOEL Recommendations
UE - Wiążąca dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (BOEL)	
Nazwa miejscowa	Beryllium
BOEL TWA	0,0002 mg/m ³ (Inhalable fraction) 0,0006 mg/m ³ (Limit value until 11 July 2026)
Uwagi	Dermal and respiratory sensitisation (The substance can cause sensitisation of the skin and of the respiratory tract)
Odniesienie regulacyjne	DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC)
UE - Wartość ograniczenia ilościowego (BLV)	
Nazwa miejscowa	Beryllium
Odniesienie regulacyjne	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Beryllium und seine Verbindungen
MAK (OEL TWA)	0,00002 mg/m ³ (als Be berechnet, E)
MAK (OEL STEL)	0,0002 mg/m ³ (als Be berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
TRK (OEL TWA)	0,0006 mg/m ³ (als Be berechnet, E)
TRK (OEL STEL)	0,0024 mg/m ³ (als Be berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Uwaga	Sah. Krebs erzeugend: III A2
Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Béryllium et ses composés (en Be) # Beryllium en -verbindingen (als Be)
OEL TWA	0,002 mg/m ³
OEL STEL	0,01 mg/m ³
Uwaga	C: La mention C signifie que l'agent en question relève du champ d'application de l'arrêté royal du 2 décembre 1993 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérogènes et mutagènes au travail. # De vermelding C betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van het koninklijk besluit van 2 december 1993 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan kankerverwekkende en mutagene agentia op het werk
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Берилий
OEL TWA	0,002 mg/m ³ и съединения (като берилий)

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

azotan berylu (13597-99-4)	
Uwaga	Кожна и дихателна сенсбилизация (Веществото може да предизвика сенсбилизация на кожата и на дихателните пътища)
Odniesienie regulacyjne	Наредба № 10 от 26.09.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2 Април 2024г.)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Berilij
GVI (OEL TWA)	0,002 mg/m ³
Uwaga	T+ (vrlo otrovno); Karc. kat. 2 (tvari koje su vjerojatno karcinogene za ljude)
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 148/2023)
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Beryllium
PEL (OEL TWA)	0,001 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	0,002 mg/m ³
Uwaga	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži, K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i), S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334), P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Beryllium, pulver og forbindelser
OEL TWA	0,001 mg/m ³ beregnet som Be
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi); K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende). Hud- og luftvejssensibiliserende
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Berüllium ja berülliumi anorgaanilised ühendid
OEL TWA	0,0002 mg/m ³ Sissehingataav fraktsioon (kehtib alates 11.07.2026) 0,0006 mg/m ³ (kehtib kuni 10.07.2026)
Uwaga	C (Kantserogeenne aine), S (Sensibiliseeriv aine), 6 (Metalliline berüllium ei ole sensibiliseeriv)
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Beryllium, metalli
HTP (OEL TWA)	0,0001 mg/m ³
HTP (OEL STEL)	0,0004 mg/m ³
Uwaga	Iho
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistie)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	Beryllium und seine anorganischen Verbindungen

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

azotan berylu (13597-99-4)	
AGW (OEL TWA)	0,00006 mg/m ³ (A) 0,00014 mg/m ³ (E)
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	1(l)
Uwaga	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; X - Krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung – es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	BERILLIUM ÉS VEGYÜLETEI (Be-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,0006 mg/m ³
Uwaga	k(1B) (rákkeltő), b (Bőrön át is felszívódik); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Beryllium and beryllium compounds (as Be)
OEL TWA	0,0002 mg/m ³
Uwaga	BOELV (Binding Occupational Exposure Limit Values), Sens (In the workplace, respiratory or dermal exposures to sensitising agents may occur. Sensitisers may evoke respiratory or dermal reactions, e.g. asthma, rhinitis and allergic contact dermatitis. The "sens" notation alone does not distinguish between respiratory or dermal sensitisation. Chemical agents that are sensitisers present special problems in the workplace. Should an employee become sensitised, subsequent exposure may cause intense responses, even at low exposure concentrations well below the OELV. Exposure should be eliminated or significantly reduced through control measures such as engineering and process controls and use of personal protective equipment (PPE))
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Beryl i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Be
NDS (OEL TWA)	0,0002 mg/m ³
Uwaga	Substancja może mieć działanie uczulające na skórę i układ oddechowy. Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnika przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Berílio e compostos, expressos em Be
OEL TWA	0,00005 mg/m ³ I (Fração inalável)
Uwaga	A1 (Agente carcinogénico confirmado no Homem). Compostos solúveis: P, SC. Compostos solúveis e insolúveis: SR
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Beriliu și compuși (exprimați în Be)

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

azotan berylu (13597-99-4)	
OEL TWA	0,002 mg/m ³
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	berilij in anorganske berilijeve spojine
OEL TWA	0,0002 mg/m ³ 0,0006 mg/m ³
Uwaga	Rakotvorne snovi – kategorija 1B. EU, SK (Snov lahko povzroči preobčutljivost kože), SD (Snov lahko povzroči preobčutljivost dihalnih poti)
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4.4.2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Berilio
VLA-ED (OEL TWA)	0,0002 mg/m ³ elemental 0,0002 mg/m ³ Compuestos de berilio, como Be, excepto los expresamente indicados
Uwaga	Sen (Sensibilizante. Véase Apartado 6), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) n° 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Beryllium, och föreningar (som Be)
NGV (OEL TWA)	0,002 mg/m ³ totaldamm
Uwaga	C (Ämnet är cancerframkallande. Risk för cancer finns även vid annan exponering än via inandning. För vissa cancerframkallande ämnen som inte har gränsvärden gäller förbud eller tillståndskrav enligt föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker); S (Ämnet är sensibiliserande. Sensibiliserande ämnen kan ge allergi eller annan överkänslighet. Överkänslighetsbesvären drabbar främst huden eller andningsorganen. Överkänslighet innebär att man reagerar vid kontakt med ämnen som normalt inte ger besvär. Allergi är en undergrupp av överkänslighet som orsakas av reaktioner i kroppens immunsystem. Särskilt låga gränsvärden har fastställts för ämnen med mer uttalat luftvägssensibiliserande egenskaper. Några ämnen med starkt sensibiliserande egenskaper får endast hanteras efter tillstånd från Arbetsmiljöverket, se föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker. Dessa ämnen har inga gränsvärden men i vissa fall riktvärden); 3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagning av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetarskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod)
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2020:6)
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Beryllium
WEL TWA (OEL TWA)	0,002 mg/m ³ Beryllium compounds (as Be); United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Workplace exposure limit (EH40/2005)

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

azotan berylu (13597-99-4)	
Uwaga	Carc (Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage. See paragraphs 49–51)
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Beryllium og ólfræn beryllíum efna-sambönd, reiknað sem beryllíum (Be)
OEL TWA	0,0006 mg/m ³ örfínt ryk (gildir til 11. júlí 2026) 0,0002 mg/m ³ örfínt ryk
Uwaga	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð), K (efnið er krabbameinsvaldandi). Ertir öndunarfæri
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 1137/2020)
Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Берилиум и неговите соединенија освен алуминиум берилиум силикат и оние што се утврдени други места во овој анекс
OEL TWA	0,005 mg/m ³ мелење; (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува 0,002 mg/m ³ друго; (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
KTV	4
Short time value [mg/m ³]	0,02 mg/m ³
Uwaga	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (ТДК) техничко достигнување на концентрацијата – е дадено за канцерогените супстанции и значи концентрација на супстанции во воздухот на работното место, кои можат да се достигнат со достапните техники
Odniesienie regulacyjne	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Beryllium and compounds, as Be
ACGIH OEL TWA	0,00005 mg/m ³
Uwaga (ACGIH)	Beryllium sens; chronic beryllium; Skin; DSEN; RSEN; A1 (Confirmed Human Carcinogen: The agent is carcinogenic to humans based on the weight of evidence from epidemiologic studies)
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024
trójazotan żelaza (10421-48-4)	
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Fer (sels solubles) (en Fe) # IJzerzouten (oplosbaar) (als Fe)

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

trójazotan żelaza (10421-48-4)	
OEL TWA	1 mg/m ³ (Fer (sels solubles) (en Fe); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Željezove soli (kao Fe)
GVI (OEL TWA)	1 mg/m ³
KGVI (OEL STEL)	2 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Jernsalte, opløselige
OEL TWA	1 mg/m ³ beregnet som Fe
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 291 af 19/03/2024
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Σιδήρου (διαλυτά άλατα ως Fe)
OEL TWA	1 mg/m ³
OEL STEL	2 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Iron salts (as Fe)
OEL TWA	1 mg/m ³
OEL STEL	2 mg/m ³
Uwaga	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ferro, sais solúveis de ferro, expressos em Fe
OEL TWA	1 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hierro: Sales solubles
VLA-ED (OEL TWA)	1 mg/m ³ como Fe
Uwaga	c (Los términos "soluble" e "insoluble" se entienden con referencia al agua).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Iron salts
WEL TWA (OEL TWA)	1 mg/m ³ (as Fe)
WEL STEL (OEL STEL)	2 mg/m ³ (as Fe)

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

trójazotan żelaza (10421-48-4)	
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Járnsölt, uppleysanleg, sem Fe
OEL TWA	1 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Jernsalter (beregnet som Fe)
Grenseverdi (OEL TWA)	1 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	FOR-2024-04-05-581
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Fer (sels solubles) / Eisensalze (löslich)
MAK (OEL TWA)	1 mg/m ³ (i) / (e)
Uwaga	OSHA. Exprimé en Fe / OSHA. Als Fe berechnet
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Iron salts, soluble, as Fe
ACGIH OEL TWA	1 mg/m ³ (Iron salts, soluble, as Fe; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: URT & skin irr
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024
indu(III), azotan, pentahydrat (13465-14-0)	
Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Indium und seine Verbindungen
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m ³
MAK (OEL STEL)	0,2 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Indium et composés (en In) # Indium en -verbindingen (als In)
OEL TWA	0,1 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Indij i spojevi (kao In)
GVI (OEL TWA)	0,1 mg/m ³
KGVI (OEL STEL)	0,3 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

indu(III), azotan, pentahydrat (13465-14-0)	
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Indium, pulver, støv og forbindelser
OEL TWA	0,1 mg/m ³ beregnet som In
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 291 af 19/03/2024
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Indium, metalli
HTP (OEL TWA)	0,1 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistie)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	Indium
AGW (OEL TWA)	0,0001 mg/m ³ (A)
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	8(II)
Uwaga	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ινδίο και ενώσεις του (ως In)
OEL TWA	1 mg/m ³
OEL STEL	1 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Indium & Compounds (as In)
OEL TWA	0,1 mg/m ³
OEL STEL	0,3 mg/m ³
Uwaga	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Indis
IPRV (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ (ir neorganiniai jo junginiai); (kaip In)
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Índio e compostos, expressos em In
OEL TWA	0,1 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	indij in njegove spojine

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

indu(III), azotan, pentahydrat (13465-14-0)	
OEL TWA	0,1 mg/m ³
OEL STEL	0,0008 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Compuestos de indio
VLA-ED (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ como In
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Indium och oorg föreningar (som In)
NGV (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ totaldamm
Uwaga	3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagning av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetarskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod)
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Indium
WEL TWA (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ and compounds (as In)
WEL STEL (OEL STEL)	0,3 mg/m ³ and compounds (as In)
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Indíum, duft, ryk og bindiefni, sem In
OEL TWA	0,1 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Indium og Indiumforb. (beregnet som In)
Grenseverdi (OEL TWA)	0,1 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	FOR-2024-04-05-581
Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	индиум и негови соединенија
OEL TWA	0,1 mg/m ³ (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
Odniesienie regulacyjne	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Indium und seine Verbindungen (als In berechnet)

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

indu(III), azotan, pentahydrat (13465-14-0)	
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m ³
Uwaga	e(mg/m ³) - Lunge, Zahn - NIOSH, OSHA
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Indium and compounds, as In
ACGIH OEL TWA	0,1 mg/m ³
Uwaga (ACGIH)	Pulm edema; pneumonitis
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024
azotan litowy (7790-69-4)	
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	Lithiumverbindungen, anorganische, mit Ausnahme von Lithium und stärker reizenden Lithiumverbindungen
AGW (OEL TWA)	0,2 mg/m ³ (E)
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	1(l)
Uwaga	Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls; DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Litium och föreningar (som Li)
KGV (OEL STEL)	0,02 mg/m ³ inhalerbar fraktion
Uwaga	3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun)
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Lithium, comp. inorg. De / Lithiumverbindungen, anorganische
MAK (OEL TWA)	0,2 mg/m ³ (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	0,2 mg/m ³ (i) / (e)
Notacja	SS _c / SS _c
Uwaga	OSHA. Exprimé en Li / OSHA. Als Li berechnet
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
azotan ołowiawy (10099-74-8)	
UE - Wartość ograniczenia ilościowego (BLV)	
Nazwa miejscowa	Lead and its inorganic compounds

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

azotan ołowiu (10099-74-8)	
BLV	<p>15 µg/100ml Parameter: Pb - Medium: blood - Notations: BBLV. For workers whose blood lead level exceeds the biological limit value of 15 µg Pb/100 ml blood due to exposure which has occurred before 9 April 2026, but is below 30 µg Pb/100 ml blood, medical surveillance is carried out on a regular basis. If a declining trend towards the limit value of 15 µg Pb/100 ml blood is established in those workers, they may be allowed to continue with work involving exposure to lead.</p> <p>30 µg/100ml Until 31 December 2028 - Parameter: Pb - Medium: blood - Notations: BBLV. For workers whose blood lead level exceeds the biological limit value of 30 µg Pb/100 ml blood due to exposure which has occurred before 9 April 2026, but is below 70 µg Pb/100 ml blood, medical surveillance is carried out on a regular basis. If a declining trend towards the limit value of 30 µg Pb/100 ml blood is established in those workers, they may be allowed to continue with work involving exposure to lead.</p>
Uwaga	<p>Medical surveillance is carried out if exposure to a concentration of lead in air is greater than 0,015 mg/m³, calculated as a time-weighted average over 40 hours per week, or a blood lead level greater than 9 µg Pb/100 ml blood is measured in individual workers. Medical surveillance is also carried out with regard to female workers of childbearing age whose blood lead level exceeds 4,5 µg Pb/100 ml blood or the national reference value of the general population not occupationally exposed to lead, if such a value exists.</p>
Odniesienie regulacyjne	DIRECTIVE (EU) 2024/869 (amending Directive 2004/37/EC)
Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Blei und seine Verbindungen außer Bleiarsenat, Bleichromat, Bleichromatoxid und Alkylbleiverbindungen
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m ³
MAK (OEL STEL)	0,4 mg/m ³
Uwaga	Fortpflanzungsgefährdend: F, D, L
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 156/2021
Austria - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Blei
BLV	<p>10 g/dl Parameter: Hämoglobin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Frauen 12 g/dl Parameter: Hämoglobin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Männer 30 % Parameter: Hämatokrit - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Frauen 35 % Parameter: Hämatokrit - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Männer 120 µg/100ml Parameter: RCB (EPP) - Untersuchungsmaterial: Blut 30 µg/100ml Parameter: Blei - Untersuchungsmaterial: Blut 10 mg/l Parameter: ALA-U - Untersuchungsmaterial: Harn - Mitarbeiter/innen: Davis; Männer, Frauen > 50 a 6 mg/l Parameter: ALA-U - Untersuchungsmaterial: Harn - Mitarbeiter/innen: Davis; Frauen ≤ 50 a</p>
Uwaga	<p>Eignung: Blut: Erythrozyten: 3,2 Millionen/µl für Frauen, 3,8 Millionen/µl für Männer Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten bzw. Unterschreiten der Grenzwerte im Blut oder im Harn. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; für Glas- und Akkumulatorenarbeiten drei Monate; für Rostschutzarbeiten (einschließlich Trennen und Schneiden von rostschutzbeschichteten Teilen) vier Wochen, bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: drei Monate; für Glas- und Akkumulatorenarbeiten sechs Wochen; für Rostschutzarbeiten zwei Wochen</p>
Odniesienie regulacyjne	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Олово

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

azotan ołowiawy (10099-74-8)	
BLV	400 µg/l Biomarker za ekspozycja/biomarker za efekt: ołowo - Biologiczna среда: крѡв - Време на пробовземане - Не се фиксира - Специфични ефекти: Няма 300 µg/l Biomarker за експозиция/биомаркер за ефект: олово - Биологична среда: крѡв - Време на пробовземане - Не се фиксира - Специфични ефекти: Няма - Тази стойност е определена за жени на възраст под 45 години (1/10)
Uwaga	Медицинско наблюдение се извършва, ако експозицията на концентрация на олово във въздуха е по-голяма от 0,05 mg/m ³ , изчислена като средно претеглена във времето стойност за 40 часа седмично, или когато при отделни работници се измерва ниво на олово в кръвта, по-високо от 40 µg Pb/100 ml крѡв.
Odniesienie regulacyjne	Наредба № 10 от 26.09.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2 Април 2024г.)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ołowo i njegovi anorganski spojevi (kao Pb)*
GVI (OEL TWA)	0,15 mg/m ³
Uwaga	EU0 (naznaka da se radi o tvarima za koje su utvrđene obvezujuće granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2003/18/ EC, Direktivi 99/38/EC i Direktivi 98/24/EC); T (otrovno); N (opasno za okoliš); Repr. kat. 1 (tvari za koje se zna da smanjuju plodnost kod ljudi i/ili – tvari za koje se zna da iskazuju razvojnu toksičnost kod ljudi); Repr. kat. 3 (tvari za koje se pretpostavlja da bi mogle smanjiti plodnost kod ljudi i/ili – tvari za koje se pretpostavlja da bi mogle iskazati razvojnu otrovnost kod ljudi)
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Ołowo (elementarno i anorganski spojevi)
BLV	400 µg/l Karakteristični pokazatelj: ołowo - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nije kritično - Napomena: muškarci 300 µg/l Karakteristični pokazatelj: ołowo - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nije kritično - Napomena: žene <45 god 15 U/LE Karakteristični pokazatelj: dehidrataza δ – aminolevulinске kiseline - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nije kritično 2,67 µmol/LE Karakteristični pokazatelj: protoporin u eritrocitima - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nakon izloženosti tijekom 2-3 mjeseca (uzorak zaštititi od svjetla) - Napomena: interferencija manjka željeza (sideropenična anemija) 1,5 mg/LE Karakteristični pokazatelj: protoporin u eritrocitima - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nakon izloženosti tijekom 2-3 mjeseca (uzorak zaštititi od svjetla) - Napomena: interferencija manjka željeza (sideropenična anemija)
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ołowo
PEL (OEL TWA)	0,05 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	0,2 mg/m ³
Uwaga	B(2) - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi (Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie), T - toxická pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

azotan ołowiu (10099-74-8)	
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Olovo
BLV	15 mg/g kreatyniny Ukazatel: 5-Aminolevulová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 13 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: 5-Aminolevulová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,2 mg/g kreatyniny Ukazatel: Koproporfyryn - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,035 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Koproporfyryn - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,4 mg/l Ukazatel: Olovo - Biologicky vzorek: krvi - Doba odběru: nerozhoduje
Uwaga	Vhodné pro krátkodobé kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
Odniesienie regulacyjne	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Bly, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
OEL TWA	0,05 mg/m ³ beregnet som Pb
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 291 af 19/03/2024
Dania - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Bly, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
BLV	20 µg Pb/100 ml krwi Stof: bly - Biologisk materiale: blod
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Plii j aanorgaanilised ühendid, (arvutatudpliiile) kogutolm
OEL TWA	0,1 mg/m ³
Uwaga	R (Reproduktiivtoksiline aine), 7 (Pliiile on kehtestatud ka bioloogiline piinorm). Pentoolm: 1 (Peentolm koosneb alla 2,5-mikromeetrise läbimõõduga osakestest, mis võivad koos sissehingatava õhuga jõuda kopsualveoolidesse)
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Lyijy, metalli
BOEL TWA	0,1 mg/m ³ Pb
Uwaga	Melu
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Lyijy, metalli
BLV	1,4 µmol/l Parametri: Veren lyijy - Näytteenottoajankohta: Vuorokaudenajalla ei merkitystä
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
VME (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ (Plomb métallique et composés, en Pb; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRC: Valeur réglementaire contraignante)

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

azotan ołowiawy (10099-74-8)	
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne (TRGS 903)	
Nazwa miejscowa	Blei
Wartość ograniczenia ilościowego	150 µg/l Parameter: Blei - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut - Probenahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung - Festlegung/Begründung: 05/2017 AGS
Odniesienie regulacyjne	TRGS 903
Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Inorganic lead and its compounds
OEL TWA	0,15 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ανόργανος μόλυβδος και ενώσεις του
OEL TWA	0,15 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 339/2001 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	ÓLOM és SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Pb-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,15 mg/m ³
Uwaga	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), BEM (biológiai expozíciós mutató), BHM (biológiai hatásmutató); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Węgry - Wskaźniki narażenia biologicznego	
Nazwa miejscowa	Ólom (szervetlen)
BEI (BLV)	300 µg/l Biológiai expozíciós mutató: Ólom - Biológiai minta: vérben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: férfiak és 45 évnél idősebb nők 1,5 µmol/l Biológiai expozíciós mutató: Ólom - Biológiai minta: vérben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: férfiak és 45 évnél idősebb nők 200 µg/l Biológiai expozíciós mutató: Ólom - Biológiai minta: vérben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: 45 évnél fiatalabb nők 1 µmol/l Biológiai expozíciós mutató: Ólom - Biológiai minta: vérben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: 45 évnél fiatalabb nők 100 Biológiai hatás mutató: Cink-protoporfirin előszűrésre - Biológiai minta: vérben - Mintavétel ideje: három hónapnál hosszabb expozíció esetén alkalmazható - Érintettek köre: férfiak és 45 évnél idősebb nők - Megjegyzés: határérték túllépése esetén a vérólom koncentráció meghatározása kötelező 80 Biológiai hatás mutató: Cink-protoporfirin előszűrésre - Biológiai minta: vérben - Mintavétel ideje: három hónapnál hosszabb expozíció esetén alkalmazható - Érintettek köre: 45 évnél fiatalabb nők - Megjegyzés: határérték túllépése esetén a vérólom koncentráció meghatározása kötelező
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Lead and its ionic compounds

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

azotan ołowiu (10099-74-8)	
BLV	70 µg/100ml Parameter: lead - Medium: blood - Notations: Absorption spectrometry or a method giving equivalent results
Uwaga	Binding biological limit value. Health surveillance is carried out if: a. exposure to a concentration of lead in air is greater than 0.075mg/m ³ , calculated as a time-weighted average over 40 hours per week, or b. a blood-lead level greater than 40µg Pb/100 ml blood is measured in individual employees.
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024
Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Lood
TGG-8u (OEL TWA)	0,15 mg/m ³ (en anorganische loodverbindingen)
Uwaga	(zie tevens artikel 4.19a Arbeidsomstandighedenregeling)
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Holandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Lood en anorganische loodverbindingen
BLV	70 µg/100ml Het loodgehalte in het bloed
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Chumbo elementar e compostos inorgânicos , expressos em Pb
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Uwaga	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugalia - Wskaźniki narażenia biologicznego	
Nazwa miejscowa	Chumbo
BEI (BLV)	30 µg/100ml Parâmetro: Chumbo - Meio: sangue - Momento da amostragem: Não crítico
Uwaga	Mulheres em idade de gestação, cujo teor de chumbo no sangue exceda 10 µg/dl, estão em risco de gerar uma criança com um teor de chumbo no sangue superior ao valor de referência de 10 µg/dl do CDC ("Centre for Disease Control"). Se o teor de chumbo no sangue dessas crianças permanecer elevado, podem estar sujeitas a um risco agravado de contrair défices cognitivos. O teor de chumbo no sangue dessas crianças deve ser monitorizado e devem ser tomar medidas para que a exposição ao chumbo seja reduzida
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Plumb și compuși (în afară de PbS)
OEL TWA	0,05 mg/m ³
OEL STEL	0,1 mg/m ³
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
NPHV (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ inhalovateľná frakcia
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Plomo

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

azotan ołowiawy (10099-74-8)	
VLA-ED (OEL TWA)	0,15 mg/m ³ elemental 0,15 mg/m ³ Compuestos inorgánicos de plomo, como Pb
Uwaga	k (Véase el Real Decreto 374/2001, de 6 de abril (BOE nº 104 de 1 de mayo de 2001), sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento), TR1A (Cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Plomo y sus derivados iónicos
BLV	70 µg/dl Parámetro: Plomo - Medio: Sangre - Momento de muestreo: No crítico - Notas: k
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Bly, och oorg. föreningar (som Pb)
NGV (OEL TWA)	0,05 mg/m ³ respirabelt damm 0,1 mg/m ³ inhalerbart damm
Uwaga	B (Ämnet kan orsaka hörselskada. Exponering för ämnet nära det befintliga yrkeshygieniska gränsvärdet och vid samtidig exponering för buller nära insatsvärdet 80 dB kan orsaka hörselskada); M (Medicinska kontroller kan krävas för hantering av ämnet. Se vidare föreskrifterna om medicinska kontroller i arbetslivet. För vissa ämnen ska arbetsgivaren erbjuda läkarundersökning och för andra ämnen gäller krav på periodisk läkarundersökning och tjänstbarhetsbedömning); R (Ämnet är reproduktionsstörande. Med reproduktionsstörande ämnen avses ämnen som kan medföra skadliga effekter på fortplantningsförmågan eller avkommans utveckling); 3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun. Den respirabla fraktionen är de inhalerbara partiklar som når längst ner i luftvägarna, till alveolerna i lungorna); 14 (För bly och kadmium finns biologiska gränsvärden. Även kvicksilver kan mätas biologiskt)
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Bly
BLV	0,5 µmol/l Blyhalten i blod för kvinnor under 50 år 1,5 µmol/l Blyhalten i blod för kvinnor som har fyllt 50 år och män
Odniesienie regulacyjne	Medicinska kontroller i arbetslivet (AFS 2019:3)
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
WEL TWA (OEL TWA)	15 mg/cm ³ Lead other than lead alkyls; United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Occupational exposure limit (Control of lead at work)
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Blý, duft, ryk, reykur, ólfræn sambönd, sem Pb
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

azotan ołowiawy (10099-74-8)	
Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Олово и неговите соединенија (сметано како Pb) освен оловен арсенат, олово хромат и алкилоловни соединенија
OEL TWA	0,1 mg/m ³ (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
KTV	4
Short time value [mg/m ³]	0,4 mg/m ³
Uwaga	(KTV) краткотрајна вредност (KTV) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (BAT) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Odniesienie regulacyjne	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Blei und seine Verbindungen, außer Alkylverbindungen (als Pb berechnet)
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m ³
KZGW (OEL STEL)	0,8 mg/m ³
Notacja	C2, R1 _A , SS _B , B / C2, R1 _A , SS _B , B
Uwaga	e(mg/m ³) - B C2 R2 _F R1 _{AD} SS _B - NS, Blut - HSE, NIOSH
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
Szwajcaria - BAT (BLV)	
Nazwa miejscowa	Plomb et ses composés (sauf les alcoylés) / Blei und seine Verbindungen (ausser Alkylverbindungen)
BAT (BLV)	100 µg/l (0.48 µmol/l; Paramètre biologique: Plomb (femmes < 45 ans); Substrat d'examen: Sang complet; Moment du prélèvement: Indifférent.) / (0.48 µmol/l; Biologischer Parameter: Blei (Frauen < 45 Jahre); Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probennahmezeitpunkt: Keine Beschränkung.) 400 µg/l (1.93 µmol/l; Paramètre biologique: Plomb (hommes; femmes > 45 ans); Substrat d'examen: Sang complet; Moment du prélèvement: Indifférent.) / (1.93 µmol/l; Biologischer Parameter: Blei (Männer; Frauen > 45 Jahre); Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probennahmezeitpunkt: Keine Beschränkung.)
Uwaga	Influence de l'environnement. / Umwelteinflüsse.
Odniesienie regulacyjne	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

azotan ołowiawy (10099-74-8)	
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Lead and inorganic compounds, as Pb
ACGIH OEL TWA	0,05 mg/m ³
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: CNS & PNS impair; hematologic eff. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024
dihydrat octanu uranylu (6159-44-0)	
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Uranium (état naturel et composés de l') (en U) # Uraan (natuurlijk en - verbindingen) (als U)
OEL TWA	0,2 mg/m ³
OEL STEL	0,6 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Уран
OEL TWA	0,2 mg/m ³ неразтворими съединения (като уран) 0,05 mg/m ³ разтворими съединения (като уран)
OEL STEL	0,6 mg/m ³ неразтворими съединения (като уран)
Odniesienie regulacyjne	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Uranforbindelser
OEL TWA	0,2 mg/m ³ beregnet som U
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Uraani ühendid (arvutatuduraanile)
OEL TWA	0,2 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Uraani ja sen yhdisteet, liukenemattomat
HTP (OEL TWA)	0,2 mg/m ³ 0,05 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Uranium compounds, natural, soluble, (as U)
OEL TWA	0,2 mg/m ³
OEL STEL	0,6 mg/m ³
Uwaga	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

dihydrat octanu uranylu (6159-44-0)	
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Fluorine, Hydrogen Fluoride and Inorganic Fluorides (not uranium hexafluoride)
BMGV	2 mg/l Parameter: Fluoride - Medium: urine - Sampling time: Prior to shift - Notations: B (Background), Ns (Non-specific) 3 mg/l Parameter: Fluoride - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B (Background), Ns (Non-specific)
Odniesienie regulacyjne	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Urāns
OEL TWA	0,075 mg/m ³ nešķīstošie savienojumi 0,015 mg/m ³ šķīstošie savienojumi
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Uran i jego związki
NDS (OEL TWA)	0,075 mg/m ³ związki nierozpuszczalne w przeliczeniu na U 0,015 mg/m ³ związki rozpuszczalne w przeliczeniu na U
NDSch (OEL STEL)	0,6 mg/m ³ związki nierozpuszczalne w przeliczeniu na U 0,12 mg/m ³ związki rozpuszczalne w przeliczeniu na U
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Urānio (natural) Compostos solúveis e insolúveis, expressos em U
OEL TWA	0,2 mg/m ³
OEL STEL	0,6 mg/m ³
Uwaga	A1 (Agente carcinogénico confirmado no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugalia - Wskaźniki narażenia biologicznego	
Nazwa miejscowa	Urānio
BEI (BLV)	200 µg/l Parâmetro: Urānio - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Uranio
VLA-ED (OEL TWA)	0,2 mg/m ³ natural 0,2 mg/m ³ Compuestos solubles e insolubles de uranio, como U
VLA-EC (OEL STEL)	0,6 mg/m ³ natural 0,6 mg/m ³ Compuestos solubles e insolubles de uranio, como U
Uwaga	c (Los términos "soluble" e "insoluble" se entienden con referencia al agua).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

dihydrat octanu uranylu (6159-44-0)	
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Úransambönd, sem U
OEL TWA	0,2 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Uran und seine Verbindungen (als U berechnet)
MAK (OEL TWA)	0,2 mg/m ³
Notacja	R / H
Uwaga	e(mg/m ³) - H - Niere - OSHA, s. auch Strahlenschutzverordnung
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Uranium (natural), soluble and insoluble compounds, as U
ACGIH OEL TWA	0,2 mg/m ³
ACGIH OEL STEL	0,6 mg/m ³
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: Kidney dam. Notations: A1 (Confirmed Human Carcinogen); BEI
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024
USA - ACGIH - Wskaźniki narażenia biologicznego	
Nazwa miejscowa	Uranium
BEI (BLV)	200 µg/l Parameter: Uranium - Medium: urine - Sampling time: End of shift
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

Indywidualne wyposażenie ochronne

Osobiste wyposażenie ochronne:

Unikać wszelkiej niepotrzebnej ekspozycji. Indywidualne wyposażenie ochronne powinno być wybrane zgodnie z normami CEN i w porozumieniu z dostawcą wyposażenia ochronnego.

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu:

Okulary ochronne

Ochronę skóry

Ochrona skóry i ciała:

Nosić odpowiednią odzież ochronną

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Ochrona rąk:

Rękawice ochronne

Ochronę dróg oddechowych

Ochronę dróg oddechowych:

W przypadku niewystarczającej wentylacji, nosić odpowiedni aparat oddechowy

Kontrola narażenia środowiska

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: Ciekły
Kolor	: Niedostępny
Zapach	: Niedostępny
Próg zapachu	: Niedostępny
Temperatura topnienia	: Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	: Niedostępny
Temperatura wrzenia	: Niedostępny
Palność materiałów	: Niepalny
Dolna granica wybuchowości	: Niedostępny
Górna granica wybuchowości	: Niedostępny
Temperatura zapłonu	: Niedostępny
Temperatura samozapłonu	: Niedostępny
Temperatura rozkładu	: Niedostępny
pH	: Niedostępny
Lepkość, kinematyczna	: Niedostępny
Rozpuszczalność	: Mieszalny z wodą.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Prężność pary	: Niedostępny
Prężność pary w temperaturze 50 °C	: Niedostępny
Gęstość	: Niedostępny
Gęstość względna	: 1,06
Gęstość względna pary w temp. 20°C	: Niedostępny
Charakterystyka cząsteczek	: Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

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

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

10.4. Warunki, których należy unikać

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

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

10.5. Materiały niezgodne

metale.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

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

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra (doustnie) : Nie sklasyfikowany
Toksyczność ostra (skórnice) : Nie sklasyfikowany
Toksyczność ostra (inhalacja) : Nie sklasyfikowany

kwaz azotowy (7697-37-2)

LC50 Inhalacja - Szczur > 2,65 mg/L powietrze

trójazotan żelaza (10421-48-4)

LD50 doustnie, szczur > 2000 mg/kg masy ciała

LD50, skóra, szczur > 2000 mg/kg masy ciała

LC50 Inhalacja - Szczur > 2000 mg/kg

indu(III), azotan, pentahydrat (13465-14-0)

LD50 doustnie, szczur > 2000 mg/kg

azotan litowy (7790-69-4)

LD50 doustnie, szczur 1426 mg/kg

LD50, skóra, szczur > 2000 mg/kg masy ciała

LC50 Inhalacja - Szczur > 5,93 mg/l/4h

azotan ołowiawy (10099-74-8)

LD50 doustnie, szczur 4665 mg/kg

LD50, skóra, szczur > 2000 mg/kg

LC50 Inhalacja - Szczur > 5,05 mg/L powietrze

dihydrat octanu uranylu (6159-44-0)

LD50 doustnie, szczur 204 mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę : Działa drażniąco na skórę.

kwaz azotowy (7697-37-2)

pH < 1

Kwas chlorowodorowy (7647-01-0)

pH < 1

trójazotan żelaza (10421-48-4)

pH 1,3

azotan ołowiawy (10099-74-8)

pH 3 – 4 (20 %)

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Działa drażniąco na oczy.

kwaz azotowy (7697-37-2)	
pH	< 1
Kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
pH	< 1
trójazotan żelaza (10421-48-4)	
pH	1,3
azotan ołowiawy (10099-74-8)	
pH	3 – 4 (20 %)
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	: Nie sklasyfikowany
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	: Nie sklasyfikowany
Działanie rakotwórcze	: Nie sklasyfikowany
Kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
Grupa IARC	3 - Niedający się zaklasyfikować
azotan berylu (13597-99-4)	
Grupa IARC	1 - Rakotwórczy dla ludzi
azotan ołowiawy (10099-74-8)	
Grupa IARC	2A - Prawdopodobnie rakotwórczy dla ludzi
Szkodliwe działanie na rozrodczość	: Nie sklasyfikowany
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	: Nie sklasyfikowany
Kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
azotan berylu (13597-99-4)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	: Nie sklasyfikowany
kwaz azotowy (7697-37-2)	
NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	1500 mg/kg masy ciała
NOAEC (inhalacja, szczur, gaz, 90 dni)	2,15 ppm
azotan berylu (13597-99-4)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
azotan ołowiawy (10099-74-8)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

dihydrat octanu uranylu (6159-44-0)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
--	---

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany

kwaz azotowy (7697-37-2)

Lepkość, kinematyczna	0,595 mm ² /s
-----------------------	--------------------------

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie	: Produkt ten nie jest uważany za toksyczny dla organizmów wodnych i nie powoduje długotrwałych, niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre)	: Nie sklasyfikowany
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe)	: Nie sklasyfikowany

kwaz azotowy (7697-37-2)

EC50 - Skorupiaki [1]	180 mg/l Daphnia magna (rozwielitka)
Próg toksyczności - Algi [1]	> 19 mg/l

azotan berylu (13597-99-4)

LC50 - Ryby [1]	8 mg/l
EC50 - Skorupiaki [1]	18 mg/l (24h)

trójazotan żelaza (10421-48-4)

LC50 - Ryby [1]	0,88 mg/l (mg Fe / L) Salvelinus fontinalis
EC50 - Skorupiaki [1]	> 18 mg/l Daphnia magna (rozwielitka)
LOEC (przewlekłe)	13 mg/l Daphnia magna (rozwielitka)
NOEC (przewlekła)	8,1 mg/l Daphnia magna (rozwielitka)

azotan litowy (7790-69-4)

LC50 - Ryby [1]	158 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)
EC50 - Skorupiaki [1]	249 mg/l Daphnia magna (rozwielitka)
LOEC (przewlekłe)	2,53 mg/l Daphnia magna (rozwielitka)
NOEC (przewlekła)	1,7 mg/l Daphnia magna (rozwielitka)

azotan ołowiawy (10099-74-8)

LC50 - Ryby [1]	40,8 – 3597,9 µg/l (µg Pb/L) Pimephales promelas
EC50 - Skorupiaki [1]	26,4 µg/l (µg Pb/L) Ceriodaphnia dubia

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
---------------------------------	---------------------

kwaz azotowy (7697-37-2)

Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
---------------------------------	---------------------

Kwas chlorowodorowy (7647-01-0)

Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
---------------------------------	---------------------

azotan berylu (13597-99-4)

Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
---------------------------------	---------------------

trójazotan żelaza (10421-48-4)

Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
---------------------------------	---------------------

indu(III), azotan, pentahydrat (13465-14-0)

Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
---------------------------------	---------------------

azotan litowy (7790-69-4)

Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
---------------------------------	---------------------

azotan ołowiawy (10099-74-8)

Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
---------------------------------	---------------------

dihydrat octanu uranylu (6159-44-0)

Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
---------------------------------	---------------------

12.3. Zdolność do bioakumulacji

kwaz azotowy (7697-37-2)

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	-2,3
--	------

azotan berylu (13597-99-4)

Zdolność do bioakumulacji	Nie podlega bioakumulacji.
---------------------------	----------------------------

trójazotan żelaza (10421-48-4)

Zdolność do bioakumulacji	Nie podlega bioakumulacji.
---------------------------	----------------------------

azotan litowy (7790-69-4)

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	-0,79
--	-------

azotan ołowiawy (10099-74-8)

Zdolność do bioakumulacji	bioakumulacji.
---------------------------	----------------

12.4. Mobilność w glebie

azotan litowy (7790-69-4)

Mobilność w glebie	13,22
--------------------	-------

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składnik	
Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów PBT rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII	kwas azotowy (7697-37-2), Kwas chlorowodorowy (7647-01-0), azotan berylu (13597-99-4) ⁽¹⁾ , trójazotan żelaza (10421-48-4) ⁽¹⁾ , indu(III), azotan, pentahydrat (13465-14-0) ⁽¹⁾ , azotan litowy (7790-69-4) ⁽¹⁾ , azotan ołowiu (10099-74-8) ⁽¹⁾ , dihydrat octanu uranylu (6159-44-0) ⁽¹⁾
Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII	kwas azotowy (7697-37-2), Kwas chlorowodorowy (7647-01-0), azotan berylu (13597-99-4) ⁽¹⁾ , trójazotan żelaza (10421-48-4) ⁽¹⁾ , indu(III), azotan, pentahydrat (13465-14-0) ⁽¹⁾ , azotan litowy (7790-69-4) ⁽¹⁾ , azotan ołowiu (10099-74-8) ⁽¹⁾ , dihydrat octanu uranylu (6159-44-0) ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Substancja(-e) dodana(-e) dobrowolnie w stężeniu <0,1%

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dodatkowych informacji

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Regionalne przepisy dotyczące odpadów	: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Metody unieszkodliwiania odpadów	: Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.
Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych	: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	: Usunąć w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami. Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Dodatkowe informacje	: Nie używać ponownie pustych pojemników.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu






Zgodnie z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID				
UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN				
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O. (Kwas chlorowodorowy ; kwas azotowy)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (hydrochloric acid ; nitric acid)	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (hydrochloric acid ; nitric acid)	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O. (Kwas chlorowodorowy ; kwas azotowy)	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O. (Kwas chlorowodorowy ; kwas azotowy)
Opis dokumentu przewozowego				
UN 3264 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O. (Kwas chlorowodorowy ; kwas azotowy), 8, III, (E)	UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (hydrochloric acid ; nitric acid), 8, III	UN 3264 Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (hydrochloric acid ; nitric acid), 8, III	UN 3264 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O. (Kwas chlorowodorowy ; kwas azotowy), 8, III	UN 3264 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O. (Kwas chlorowodorowy ; kwas azotowy), 8, III

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie				
8	8	8	8	8
				
14.4. Grupa pakowania				
III	III	III	III	III
14.5. Zagrożenia dla środowiska				
Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie Zanieczyszczenia morskie: Nie Nr EmS (Ogień): F-A Nr EmS (Rozlanie): S-B	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie
Brak dodatkowych informacji				

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy

Kod klasyfikacyjny (ADR)	: C1
Przepisy szczególne (ADR)	: 274
Ilości ograniczone (ADR)	: 5I
Ilości wyłączone (ADR)	: E1
Instrukcje pakowania (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	: MP19
Instrukcje dla cystern przemieszczalnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: T7
Przepisy szczególne dla cystern przemieszczalnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: TP1, TP28
Kod cysterny (ADR)	: L4BN
Pojazd do przewozu cystern	: AT
Kategoria transportowa (ADR)	: 3
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Sztuki przesyłki	: V12
Numer rozpoznawczy zagrożenia	: 80
Pomarańczowe tabliczki	:



Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)	: E
Kod EAC	: 2X
Kod APP	: B

transport morski

Przepisy szczególne (IMDG)	: 223, 274
Ograniczone ilości (IMDG)	: 5 L
Ilości wyłączone (IMDG)	: E1
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	: P001, LP01
Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG)	: IBC03
Instrukcje dotyczące cystern (IMDG)	: T7
Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG)	: TP1, TP28
Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	: A

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Przechowywanie i postępowanie (IMDG) : SW2
Właściwości i obserwacje (IMDG) : Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

Transport lotniczy

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA) : E1
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA) : Y841
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA) : 1L
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA) : 852
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA) : 5L
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA) : 856
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA) : 60L
Przepisy szczególne (IATA) : A3
Kod ERG (IATA) : 8L

Transport śródlądowy

Kod klasyfikacyjny (ADN) : C1
Przepisy szczególne (ADN) : 274
Ograniczone ilości (ADN) : 5 L
Ilości wyłączone (ADN) : E1
Przewóz jest dozwolony (ADN) : T
Wymagane wyposażenie (ADN) : PP, EP
Liczba niebieskich stożków/światła (ADN) : 0

Transport kolejowy

Kod klasyfikacyjny (RID) : C1
Przepisy szczególne (RID) : 274
Ograniczone ilości (RID) : 5L
Ilości wyłączone (RID) : E1
Instrukcje dotyczące opakowania (RID) : P001, IBC03, LP01, R001
Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID) : MP19
Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID) : T7
Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID) : TP1, TP28
Kody cysterny dotyczące cystern RID (RID) : L4BN
Kategoria transportu (RID) : 3
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – paczki (RID) : W12
Przesyłki ekspresowe (RID) : CE8
Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID) : 80

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepisy UE

Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)		
Kod referencyjny	Dotyczy	Wpisać tytuł lub opis
3(a)	kwas azotowy	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 2.1–2.4, 2.6 i 2.7, 2.8 typy A i B, klasy 2.9, 2.10, 2.12, klasa 2.13 kategorie 1 i 2, klasa 2.14 kategorie 1 i 2 oraz klasa 2.15 typy A–F
3(b)	Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051 ; kwas azotowy ; Kwas chlorowodorowy	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 3.1–3.6, klasa 3.7 – działanie szkodliwe na funkcje rozrodcze i płodność lub na rozwój, klasa 3.8 – działanie inne niż narkotyczne, klasy 3.9 i 3.10
63.	azotan ołowiu	Ołów i jego związki

Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie zawiera substancji wymienionej w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Zawiera substancje wymienione na liście kandydackiej REACH < 0,1% lub SCL: Diazotan ołowiu (EC 233-245-9, CAS 10099-74-8).

Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Zawiera substancję(e) wymienioną(e) na liście PIC (Rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie eksportu i importu niebezpiecznych chemikaliów): lead dinitrate (10099-74-8)

Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście POP (Rozporządzenie UE 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych)

rozporządzenie w sprawie ozonu (2024/590)

Nie zawiera substancji wymienionych w wykazie niszczenia ozonu (rozporządzenie UE 2024/590 w sprawie substancji niszczących warstwę ozonową)

Rozporządzenie w sprawie produktów podwójnego zastosowania (428/2009)

Zawiera substancję podlegającą ROZPORZĄDZENIU RADY (WE) w sprawie kontroli produktów podwójnego zastosowania: Beryllium nitrate (13597-99-4).

Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

Zawiera substancje wymienione na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

ZAŁĄCZNIK I PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM

Wykaz substancji, które nie są udostępniane przeciętnym użytkownikom, wprowadzane, posiadane lub stosowane przez nich, zarówno w postaci własnej, jak i w mieszaninach lub substancjach zawierających te substancje, chyba że stężenie jest równe wartościom granicznym określonym w kolumnie 2 lub od nich niższe, oraz w przypadku których podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zaginięcia i kradzieży mają być zgłaszane w ciągu 24 godzin.

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Nazwa	Numer CAS	Wartości graniczne	Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3	Kod w Nomenklaturze scalonej (CN) odrębnego związku chemicznego odpowiadającego wymogom uwagi 1 odpowiednio do działu 28 lub 29 Nomenklatury scalonej	Kod w Nomenklaturze scalonej mieszaniny bez składników, które przesądziłyby o klasyfikacji według innego kodu CN
Kwas azotowy	7697-37-2	3 % w/w	10% w/w	ex 2808 00 00	ex 3824 99 96

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Zawiera substancję(-e) wymienioną(-e) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

Nazwa	Oznaczenie CN	Numer CAS	Kod CN	Kategoria, Podkategoria	Próg	ZAŁĄCZNIK
Hydrochloric acid	Hydrogen chloride	7647-01-0	2806 10 00	Kategoria 3		ZAŁĄCZNIK I

Przepisy krajowe

Francja

Choroby zawodowe	
Kod	Opis
RG 1	Stany powodowane przez ołów i jego związki
RG 66	Zawodowy nieżyt nosa i astma

Niemcy

Rozporządzenie VOC (ChemVOCFarbV) :

Klasa zagrożenia dla wody (WGK) : WGK 1, niewielkie zagrożenie wodne (Klasyfikacja zgodna z AwSV, Załącznik 1).
 Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV) : Nie podlega Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV)

Holandia

Kategoria ABM : B(4) - niskie zagrożenie dla organizmów wodnych
 SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : azotan litowy znajduje się na liście
 SZW-lijst van mutagene stoffen : azotan litowy znajduje się na liście
 SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Żaden składnik nie znajduje się na liście
 SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : azotan ołowiawy znajduje się na liście
 SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : azotan ołowiawy znajduje się na liście

Dania

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

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Polska

Polskie regulacje krajowe

- : Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz.21 wraz z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227, poz. 1367 wraz z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, pracy i polityki społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018, poz. 1286 wraz z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2005 nr 11, poz. 86 wraz z późn. zm)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2003 nr 217, poz. 2141)
- Umowa ADR: Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2023, poz. 891)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian

Sekcja	Pozycja zmieniona	Uwagi
4.1	Środki pierwszej pomocy dla osoby udzielającej pierwszej pomocy	Dodano
4.1	Pierwsza pomoc - środki ogólnie	Dodano
4.2	Symptomy/skutki w przypadku inhalacji	Dodano
4.2	Symptomy/skutki w przypadku połknięcia	Dodano
5.1	Nieodpowiednie środki gaśnicze	Dodano
5.2	Zagrożenie pożarowe	Dodano
5.2	Zagrożenie wybuchem	Dodano
5.3	Instrukcje gaśnicze	Dodano
6.1	Procedury awaryjne	Dodano
6.1	Wyposażenie ochronne	Dodano
6.1	Ogólne środki zaradcze	Dodano
6.3	Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia	Dodano
7.1	Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki	Dodano
7.2	Środki techniczne	Dodano

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Wskazanie zmian		
Sekcja	Pozycja zmieniona	Uwagi
7.2	Materiały pakunkowe	Dodano
7.2	Warunki przechowywania	Zmodyfikowano
13.1	Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych	Dodano
13.1	Dodatkowe informacje	Dodano
13.1	Regionalne przepisy dotyczące odpadów	Dodano
13.1	Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	Zmodyfikowano
16	Skróty i akronimy	Zmodyfikowano

Skróty i akronimy:	
ACGIH	Amerykańska Konferencja Państwowych Specjalistów ds. BHP w Branży Przemysłowej
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)
Numer CAS	Numer CAS
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
CSA	Ocena bezpieczeństwa chemicznego
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
ED	Zaburzacz hormonalny
EN	Norma europejska
EWC	Europejski Katalog Odpadów
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
Log Kow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Skróty i akronimy:	
Log Pow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
OSHA	Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
PPE	Indywidualne wyposażenie ochronne
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
TF	Funkcja techniczna
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
TWA	Średnia ważona w czasie
LZO	Lotne związki organiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
UFI	Niepowtarzalny identyfikator postaci użytkowej

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Acute Tox. 1 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 1
Acute Tox. 2 (Doustny)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 2
Acute Tox. 2 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 2
Acute Tox. 3 (Doustny)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 3
Acute Tox. 4 (Doustny)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 4
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1
Aquatic Acute Niesklasyfikowane	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre Nie sklasyfikowany
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2
Carc. 1B	Rakotwórczość (inhalacyjnie) Kategoria 1B
Carc. 2	Rakotwórczość, kategoria 2

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Met. Corr. 1	Substancje powodujące korozję metali, kategoria 1
Ox. Liq. 2	Substancje ciekłe utleniające, kategoria 2
Ox. Liq. 3	Substancje ciekłe utleniające, kategoria 3
Ox. Sol. 2	Substancje stałe utleniające, kategoria 2
Ox. Sol. 3	Substancje stałe utleniające, kategoria 3
Repr. 1A	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 1A
Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2
Skin Corr. 1A	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1, podkategoria 1A
Skin Corr. 1B	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1, podkategoria 1B
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1
Skin Sens. 1B	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1B
STOT RE 1	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 1
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie drażniące na drogi oddechowe
H272	Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H290	Może powodować korozję metali.
H300	Połknięcie grozi śmiercią.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H350i	Wdychanie może spowodować raka.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H360Df	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H361f	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Setup Solution - 8 components; 1ug/l each of Be ; Ce ; Fe ; In ; Li ; Mg ; Pb ; U in HNO3 2%/ HCl 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145051

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:

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.

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

Met. Corr. 1	H290	Na podstawie wyników badań
Skin Irrit. 2	H315	Metoda obliczeniowa
Eye Irrit. 2	H319	Metoda obliczeniowa

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