

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina
Nazwa produktu : Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.
Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%
Kod produktu : B066

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Kategoria głównego zastosowania : Zastosowanie profesjonalne
Zastosowanie substancji/mieszaniny : Materiał referencyjny
Kategoria funkcji lub zastosowania : Chemikalia laboratoryjne

1.2.2. Odradzane zastosowanie

Brak dodatkowych informacji

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent:

Spectracer UK Ltd.

Second Floor,
27 Gloucester Place,
London, W1U 8HU,
United Kingdom.

T +44 (0)207 193 9114 - F +44 (0)203 432 4686

Email: contact@spectracer.co.uk

Web: www.spectracer.com

Dystrybutor:

Genore chromatografia

Dr. Jacek Malinowski

Trzcinec 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	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

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 3	H301
Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 3	H311
Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1, podkategoria 1B	H314
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1	H318
Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16	

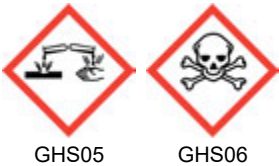
Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Może powodować korozję metali. Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. Działa toksycznie po połknięciu. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



Hasło ostrzegawcze (CLP)	: Niebezpieczeństwo
Zawiera	: heksafluorek wolframu; kwas azotowy; kwas fluorowodorowy
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)	: H290 - Może powodować korozję metali. H301+H311 - Działa toksycznie po połknięciu lub w kontakcie ze skórą. H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)	: P260 - Nie wdychać pyłów lub mgieł. P264 - Dokładnie umyć ręce, przedramiona i twarz po użyciu. P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy. P301+P310 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. P301+P330+P331+P310 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. P303+P361+P353+P310 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. P305+P351+P338+P310 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. P312 - W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. P361+P364 - Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. P390 - Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.

2.3. Inne zagrożenia

Nie zawiera substancji PBT/vPvB ≥ 0,1% ocenianych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

Składnik	
heksafluorek wolframu (7783-82-6)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII
kwas azotowy (7697-37-2)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

Składnik	
kwas fluorowodorowy (7664-39-3)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

Mieszanina nie zawiera substancji włączonej(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % wag.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy

3.2. Mieszaniny

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
kwas fluorowodorowy 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, PL, 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: 7664-39-3 Numer WE: 231-634-8 Numer indeksowy: 009-002-00-6 REACH-nr: 01-2119458860-33-XXXX	1 – 5	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 2 (Doustny), H300 Acute Tox. 1 (Skórny), H310 Acute Tox. 2 (Wdychać), H330 Skin Corr. 1A, H314
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, PL, 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
heksafluorek wolframu substancja posiada dopuszczalna(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (AT, BE, BG, DK, EE, ES, FI, FR, GB, IE, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, MK, CH)	Numer CAS: 7783-82-6 Numer WE: 232-029-1	0,1 – 0,25	Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 1 (Wdychać:gaz), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

Specyficzne stężenia graniczne:

Nazwa	Identyfikator produktu	Specyficzne stężenia graniczne (%)
kwas fluorowodorowy	Numer CAS: 7664-39-3 Numer WE: 231-634-8 Numer indeksowy: 009-002-00-6 REACH-nr: 01-2119458860-33-XXXX	(0,1 ≤ C < 1) Eye Irrit. 2, H319 (1 ≤ C < 7) Skin Corr. 1B, H314 (7 ≤ C < 100) Skin Corr. 1A, H314

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

Specyficzne stężenia graniczne:		
Nazwa	Identyfikator produktu	Specyficzne stężenia graniczne (%)
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

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

- Pierwsza pomoc - środki ogólnie
- Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu
- Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą
- Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami
- Pierwsza pomoc - środki po połknięciu
- Natychmiast wezwać lekarza.
- Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
- Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem. Natychmiast wezwać lekarza.
- Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast wezwać lekarza.
- Wypłukać usta. Natychmiast wezwać lekarza. Nie powodować wymiotów.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą
- Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami
- Symptomy/skutki w przypadku połknięcia
- Oparzenia.
- Poważne uszkodzenie oczu.
- Oparzenia.

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze
- Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana. Dytlenek węgla.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru
- Możliwość uwolnienia się toksycznych dymów.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

- Ochrona podczas gaszenia pożaru
- Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

- Procedury awaryjne
- Przewietrzyć strefę rozlewu. Unikać kontaktu ze skórą, oczami lub ubraniami. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

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

Metody usuwania skażenia : Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału wchłaniającego.
Inne informacje : Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. Nosić indywidualne środki ochrony. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
Zalecenia dotyczące higieny : Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

Warunki przechowywania : Przechowywać w pojemniku odpornym na korozję o odpornej powłoce wewnętrznej. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
Materiały niezgodne : Metale.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

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

heksafluorek wolframu (7783-82-6)	
Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Wolfram
MAK (OEL TWA)	5 mg/m³
MAK (OEL STEL)	10 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tungstène (composés insolubles) (en W) # Wolfraam (onoplosb. verb. als W)
OEL TWA	1 mg/m³ (Tungstène (composés solubles) (en W); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
OEL STEL	3 mg/m³ (Tungstène (composés solubles) (en W); Belgium; Short time value)

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2% Karta Charakterystyki zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878	
heksafluorek wolframu (7783-82-6)	
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Волфрам
OEL TWA	1 mg/m ³ (разтв. съединения (като волфрам)) 5 mg/m ³ (неразтв. съединения (като волфрам))
OEL STEL	3 mg/m ³ (разтв. съединения (като волфрам)) 10 mg/m ³ (неразтв. съединения (като волфрам))
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.)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Wolfram, pulver, støv og uopløselige forbindelser
OEL TWA [1]	5 mg/m ³ beregnet som W
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Volfram, metall, vähelahustuvad ühendid (arvutatudvolframile)
OEL TWA	5 mg/m ³
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	Volframi, metalli
HTP (OEL TWA) [1]	5 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteist)
Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
VME (OEL TWA)	2,5 mg/m ³ (Fluorures inorganiques; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tungsten & compounds (as W), soluble compounds
OEL TWA [1]	1 mg/m ³ 5 mg/m ³
OEL STEL	3 mg/m ³ 10 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2021
Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
TGG-15min (OEL STEL)	2 mg/m ³ (Fluoriden, anorganisch en oplosbaar (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Wolfram dymy i pyły
NDS (OEL TWA)	5 mg/m ³
Uwaga	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikać przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia.
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

heksafluorek wolframu (7783-82-6)	
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tungsténio
OEL TWA	5 mg/m ³ Metal e compostos insolúveis, expresso em W 1 mg/m ³ Compostos solúveis, expresso em W
OEL STEL	10 mg/m ³ Metal e compostos insolúveis, expresso em W 3 mg/m ³ Compostos solúveis, expresso em W
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tungsten; carbura de tungsten
OEL TWA	2 mg/m ³
OEL STEL	6 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Wolfrám
NPHV (OEL TWA) [1]	5 mg/m ³ nerozpustné zlúčeniny 1 mg/m ³ rozpustné zlúčeniny
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	volfram
OEL TWA	5 mg/m ³
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tungsteno (Wolframio)
VLA-ED (OEL TWA) [1]	5 mg/m ³ metal 5 mg/m ³ Compuestos insolubles, como W 1 mg/m ³ Compuestos solubles, como W
VLA-EC (OEL STEL)	10 mg/m ³ metal 10 mg/m ³ Compuestos insolubles, como W 3 mg/m ³ Compuestos solubles, como W
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Volfram, metall och svårösliga föreningar (som W)
NGV (OEL TWA)	5 mg/m ³
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. Filterdiameteren 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	Tungsten
WEL TWA (OEL TWA) [1]	1 mg/m ³ and compounds (as W), soluble compounds 5 mg/m ³ and compounds (as W), insoluble compounds and others

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

heksafluorek wolframu (7783-82-6)	
WEL STEL (OEL STEL)	3 mg/m ³ and compounds (as W), soluble compounds 10 mg/m ³ and compounds (as W), insoluble compounds and others
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Wolfram, duft, ryk og torleysnæg sambönd, sem W
OEL TWA	5 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Волфрам
OEL TWA	5 mg/m ³ (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материи, 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	Tungsten u. seine Verbindungen (s. Wolfram u. seine Verbindungen)
MAK (OEL TWA) [1]	1 mg/m ³ 1 mg/m ³ 5 mg/m ³
Toksyczność krytyczna	SNC, Fibpulm / ZNS, Lungenfibrose
Uwaga	e(mg/m ³) - ZNS, Lungenfib - NIOSH, OSHA
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 28.03.2022
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tungsten and compounds, in the absence of Cobalt, as W
ACGIH OEL TWA	2,5 mg/m ³ (Fluorides, as F; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)
Uwaga (ACGIH)	Lung dam
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2022
kwaz azotowy (7697-37-2)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	Nitric acid
IOEL STEL	2,6 mg/m ³ 2,6 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	1 ppm 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Albania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acid nitrik
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

kwaz azotowy (7697-37-2)	
Odniesienie regulacyjne	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË”
Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Salpetersäure
MAK (OEL STEL)	2,6 mg/m ³ (Mow)
MAK (OEL STEL) [ppm]	1 ppm (Mow)
OEL Ceiling	2,6 mg/m ³
OEL Ceiling [ppm]	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acide nitrique # Salpeterzuur
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Азотна киселина
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Dušična kiselina
KGVI (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
KGVI (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Uwaga	Direktiva: 2006/15/EZ
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Kyselina dusičná
PEL (OEL TWA)	1 mg/m ³

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

kwaz azotowy (7697-37-2)	
PEL (OEL TWA) [ppm]	0,4 ppm
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	1 ppm
Uwaga	I - drážď sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Salpetersyre
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	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 2203 af 29. november 2021
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Lämmastikhape
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 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	Typpihappo
HTP (OEL TWA) [1]	1,3 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	0,5 ppm
HTP (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
HTP (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistie)
Francia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acide nitrique
VLE (OEL C/STEL)	2,6 mg/m ³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	1 ppm
Uwaga	Valeurs réglementaires indicatives
Odniesienie regulacyjne	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	Salpetersäure
AGW (OEL TWA) [1]	2,6 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	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

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

kwas azotowy (7697-37-2)	
Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m³
OEL STEL [ppm]	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/m³
OEL STEL [ppm]	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	SALÉTRÓMSAV
CK (OEL STEL)	2,6 mg/m³
Uwaga	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték)
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/m³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
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 nitrico
OEL STEL	2,6 mg/m³
OEL STEL [ppm]	1 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	Slāpekļskābe
OEL TWA	2 mg/m³
OEL TWA [ppm]	0,78 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

kwas azotowy (7697-37-2)	
TPRV (OEL STEL)	2,6 mg/m³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	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/m³
OEL STEL [ppm]	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/m³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
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	Salpeterzuur
TGG-15min (OEL STEL)	1,3 mg/m³
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Kwas azotowy (V)
NDS (OEL TWA)	1,4 mg/m³
NDSCh (OEL STEL)	2,6 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ácido nítrico
OEL TWA [ppm]	2 ppm
OEL STEL [ppm]	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/m³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Serbia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	азотна киселина
OEL STEL	3 mg/m³

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

kwaz azotowy (7697-37-2)	
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Uwaga	EY** – 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)
Словачка - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Kyselina dusičná
NPHV (OEL STEL)	2,6 mg/m³
NPHV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Словения - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	dušikova kislina
OEL TWA	2,6 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Uwaga	EU
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ácido nítrico
VLA-EC (OEL STEL)	2,6 mg/m³
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	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 2022. INSHT
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Salpetersyra
NGV (OEL TWA)	1,3 mg/m³
NGV (OEL TWA) [ppm]	0,5 ppm
KTV (OEL STEL)	2,6 mg/m³
KTV (OEL STEL) [ppm]	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/m³
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Saltpéturssýra

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

kwaz azotowy (7697-37-2)	
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 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	Salpetersyre
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	5 mg/m ³
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	2 ppm
Uwaga	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Odniesienie regulacyjne	FOR-2021-06-28-2248
Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	азотна киселина
OEL TWA	2,6 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	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/ЕС и за измените на директивата 91/322/ЕЕС и директивата 2000/39/ ЕС (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) [1]	5 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	2 ppm
KZGW (OEL STEL)	5 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	2 ppm
Toksyczność krytyczna	VRS, Yeux, Dent / OAW, Auge, Zahn
Uwaga	NIOSH, OSHA
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 28.03.2022

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

kwas azotowy (7697-37-2)	
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Nitric acid
ACGIH OEL TWA [ppm]	2 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	4 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2022
kwas fluorowodorowy (7664-39-3)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	Hydrogen fluoride
IOEL TWA	1,5 mg/m³
IOEL TWA [ppm]	1,8 ppm
IOEL STEL	2,5 mg/m³
IOEL STEL [ppm]	3 ppm
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
UE - Wartość ograniczenia ilościowego (BLV)	
Nazwa miejscowa	Hydrogen fluoride
BLV	8 mg/l Parameter: F - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Odniesienie regulacyjne	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Albania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Fluorur hidrogjeni
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Odniesienie regulacyjne	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË”
Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Fluorwasserstoff (Flusssäure; Hydrogenfluorid)
MAK (OEL TWA)	1,5 mg/m³
MAK (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
MAK (OEL STEL)	2,5 mg/m³ (4x 15(Miw) min)
MAK (OEL STEL) [ppm]	3 ppm (4x 15(Miw) min)
Uwaga	H
Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogène (fluorure d’) # Waterstofffluoride
OEL TWA	1,5 mg/m³

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

kwas fluorowodorowy (7664-39-3)	
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Uwaga	M: la mention "M" indique que lors d'une exposition supérieure à la valeur limite, des irritations apparaissent ou un danger d'intoxication aiguë existe. Le procédé de travail doit être conçu de telle façon que l'exposition ne dépasse jamais la valeur limite. Lors des mesurages, la période d'échantillonnage doit être aussi courte que possible afin de pouvoir effectuer des mesurages fiables. Le résultat des mesurages est calculé en fonction de la période d'échantillonnage. # M: de vermelding "M" duidt aan dat bij de blootstelling boven de grenswaarde irritatie optreedt of er gevaar bestaat voor acute vergiftiging. Het werkproces moet zo zijn ontworpen dat de blootstelling de grenswaarde nooit overschrijdt. Bij een controle geldt dat de bemonsterde periode zo kort mogelijk moet zijn om een betrouwbare meting te kunnen verrichten. Het meetresultaat wordt dan gerelateerd aan de beschouwde periode.
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Флуороводород
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Uwaga	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Odniesienie regulacyjne	Nаредба № 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 fluorid
GVI (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m³
GVI (OEL TWA) [2]	1,8 ppm
KGVI (OEL STEL)	2,5 mg/m³
KGVI (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Uwaga	Direktiva: 2000/39/EZ
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 1/2021)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Fluorovodična kiselina (vodikov fluorid) i anorganski fluorovi spojevi
BLV	8 mg/g kreatyniny Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 4 mg/g kreatyniny Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: prije početka radne smjene u sredini tjedna 40 mmol/mol Kreatynin Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 24 mmol/mol Kreatynin Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: prije početka radne smjene u sredini tjedna

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

kwas fluorowodorowy (7664-39-3)	
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Υδροφθόριο
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Odniesienie regulacyjne	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Fluorovodík
PEL (OEL TWA)	1,5 mg/m³
PEL (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m³
NPK-P (OEL C) [ppm]	3 ppm
Uwaga	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogenfluorid (Fluorbrinte)
OEL TWA [1]	1,5 mg/m³
OEL TWA [2]	1,8 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	Vesinikfluoriid
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 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	Fluorivety
HTP (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m³
HTP (OEL TWA) [2]	1,8 ppm
HTP (OEL STEL)	2,5 mg/m³
HTP (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Uwaga	Iho
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteist)

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2% Karta Charakterystyki zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878	
kwas fluorowodorowy (7664-39-3)	
Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Fluorure d'hydrogène (Acide fluorhydrique)
VME (OEL TWA)	1,5 mg/m³
VME (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
VLE (OEL C/STEL)	2,5 mg/m³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	3 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	Fluorwasserstoff
AGW (OEL TWA) [1]	0,83 mg/m³
AGW (OEL TWA) [2]	1 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; H - hautresorptiv
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne (TRGS 903)	
Nazwa miejscowa	Hydrogenfluorid (Fluorwasserstoff) und anorganische Fluorverbindungen (Fluoride)
Wartość ograniczenia ilościowego	4 mg/l Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2020 DFG
Odniesienie regulacyjne	TRGS 903
Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogen fluoride
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Υδροφθόριο
OEL TWA	2,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	3 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

kwas fluorowodorowy (7664-39-3)	
Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	HIDROGÉN-FLUORID
AK (OEL TWA)	1,5 mg/m ³
CK (OEL STEL)	2,5 mg/m ³
Uwaga	b (Bőrön át is felszívódik), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), BEM (biológiai expozíciós mutató); 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 fluoride (as F)
OEL TWA [1]	1,5 mg/m ³
OEL TWA [2]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Uwaga	Sk (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it, and be absorbed into the body), IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2021
Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acido fluoridrico
OEL TWA	1,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	3 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	Fluorūdeņradis
OEL TWA	1,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Vandenilio fluoridas
IPRV (OEL TWA)	1,5 mg/m ³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
TPRV (OEL STEL)	2,5 mg/m ³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	3 ppm

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

kwas fluorowodorowy (7664-39-3)	
Uwaga	Ū (ūmus poveikis)
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	Fluorure d'hydrogène
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 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 fluoride
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
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	Fluorwaterstof
TGG-15min (OEL STEL)	1 mg/m³ (als F)
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	1,2 ppm (Fluorwaterstof (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Fluorowodór
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m³
NDSch (OEL STEL)	2 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ácido fluorídrico, expresso em F
OEL TWA [ppm]	0,5 ppm
OEL Ceiling	2 mg/m³
OEL Ceiling [ppm]	2 ppm
Uwaga	P (Toxicidade percutânea); IBE (Índice biológico de exposição)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acid fluorhidric/Fluorură de hidrogen
OEL TWA	1,5 mg/m³

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

kwas fluorowodorowy (7664-39-3)	
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Serbia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	водоник флуорид, флуороводоник
OEL TWA	2 mg/m³
OEL TWA [ppm]	2 ppm
OEL STEL	3 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Uwaga	EY* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/EЗ (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)
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Fluórovodík, kyselina fluorovodíková (ako F)
NPHV (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m³
NPHV (OEL TWA) [2]	1,8 ppm
NPHV (OEL STEL)	2,5 mg/m³
NPHV (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Fluorovodík a anorganické zlúčeniny fluóru (fluoridy)
BLV	7 mg/g kreatyniny Zisťovaný faktor: Fluoridy - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 4 mg/g kreatyniny Zisťovaný faktor: Fluoridy - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: d) pred nasledujúcou pracovnou zmenou
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	vodikov fluorid
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,25 mg/m³
OEL STEL [ppm]	2,7 ppm
Uwaga	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	vodikov fluorid in anorganske fluorove spojine (fluoridi)

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

kwas fluorowodorowy (7664-39-3)	
BLV	4 mg/g kreatyniny Parameter: fluorid - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: pred naslednjim delovnim dnevno 7 mg/g kreatyniny Parameter: fluorid - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Fluoruro de hidrógeno
VLA-ED (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	1,8 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	2,5 mg/m ³
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Uwaga	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), 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 2022. INSHT
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Fluoruro de hidrógeno
BLV	2 mg/l Parámetro: Fluoruros - Medio: Orina - Momento de muestreo: Antes de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos) 3 mg/l Parámetro: Fluoruros - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Vätefluorid (Fluorväte)
NGV (OEL TWA)	1,5 mg/m ³
NGV (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
KTV (OEL STEL)	1,7 mg/m ³
KTV (OEL STEL) [ppm]	2 ppm
Uwaga	31 (Vid exponering för blandningar av fluorider och vätefluorid ska nivågränsvärdet för fluorider tillämpas)
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogen fluoride
WEL TWA (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m ³ (as F)
WEL TWA (OEL TWA) [2]	1,8 ppm (as F)
WEL STEL (OEL STEL)	2,5 mg/m ³ (as F)
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	3 ppm (as F)
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

kwask fluorowodorowy (7664-39-3)	
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Vetnisflúoríð (flúorvetni)
OEL TWA	0,6 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	0,7 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m ³ Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil
OEL STEL [ppm]	3 ppm Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil
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	Hydrogenfluorid (Fluss-syre)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m ³
Korttidsverdi (OEL STEL)	1,5 mg/m ³
Korttidsverdi (OEL STEL) [ppm]	1,8 ppm
Uwaga	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Odniesienie regulacyjne	FOR-2021-06-28-2248
Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Флуороводород
OEL TWA	1,5 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
KTV	1,5
Short time value [mg/m ³]	2,25 mg/m ³
Short time value [ppm]	2,7 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; (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	Acide fluorhydrique / Fluorwasserstoff
MAK (OEL TWA) [1]	0,83 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	1 ppm

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

kwas fluorowodorowy (7664-39-3)	
KZGW (OEL STEL)	1,66 mg/m³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	2 ppm
Toksyczność krytyczna	VR, Os, Peau, Yeux / AW, Knochen, Haut, Auge
Notacja	SS _C , B / SS _C , B
Uwaga	HSE, NIOSH, OSHA
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 28.03.2022
Szwajcaria - BAT (BLV)	
Nazwa miejscowa	Fluorures / Fluorwasserstoff
BAT (BLV)	4 mg/l (211 µmol/l; Paramètre biologique: Fluorures; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (211 µmol/l; Biologischer Parameter: Fluorid; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
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
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogen fluoride, as F
ACGIH OEL TWA [ppm]	0,5 ppm
ACGIH OEL Ceiling [ppm]	2 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: URT, LRT, skin, & eye irr; fluorosis. Notations: Skin; BEI
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2022

8.1.2. Zalecanych procedur monitorowania

Brak dodatkowych informacji

8.1.3. Tworzą się substancje zanieczyszczające powietrze

Brak dodatkowych informacji

8.1.4. DNEL i PNEC

Brak dodatkowych informacji

8.1.5. Zarządzanie pasmami ryzyka

Brak dodatkowych informacji

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:
Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

8.2.2. 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:



Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

8.2.2.1. Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu:

Okulary ochronne

8.2.2.2. Ochrona skóry

Ochrona skóry i ciała:

Nosić odpowiednią odzież ochronną

Ochrona rąk:

Rękawice ochronne

8.2.2.3. Ochrona dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku niewystarczającej wentylacji, nosić odpowiedni aparat oddechowy

8.2.2.4. Zagrożenia termiczne

Brak dodatkowych informacji

8.2.3. 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	: Słaby.
Próg zapachu	: Niedostępny
Temperatura topnienia	: Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	: ≈ 0 °C
Temperatura wrzenia	: ≈ 100 °C
Palność materiałów	: Niepalny
Dolna granica wybuchowości	: Niedostępny
Górna granica wybuchowości	: Niedostępny
Temperatura zapłonu	: Niedostępny
Temperatura samozapłonu	: Niedostępny
Temperatura rozkładu	: Niedostępny
pH	: < 2
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	: ≈ 1,02
Gęstość względna pary w temp. 20°C	: Niedostępny
Charakterystyka cząsteczek	: Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak dodatkowych informacji

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak dodatkowych informacji

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

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).

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) : Działa toksycznie po połknięciu.
Toksyczność ostra (skórnie) : Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
Toksyczność ostra (inhalacja) : Nie sklasyfikowany

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

ATE CLP (droga pokarmowa)	250 mg/kg masy ciała
ATE CLP (skóra)	250 mg/kg masy ciała

heksafluorek wolframu (7783-82-6)

LC50 Inhalacja - Szczur [ppm]	4970 ppm
-------------------------------	----------

kwaz azotowy (7697-37-2)

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

kwaz fluorowodorowy (7664-39-3)

LD50 skóra, królik	≤ 50 mg/kg
--------------------	------------

Działanie żrące/drażniące na skórę : Powoduje poważne oparzenia skóry.
pH: < 2

kwaz azotowy (7697-37-2)

pH	< 1
----	-----

kwaz fluorowodorowy (7664-39-3)

pH	< 1
----	-----

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
pH: < 2

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

kwas azotowy (7697-37-2)	
pH	< 1

kwas fluorowodorowy (7664-39-3)	
pH	< 1

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	: Nie sklasyfikowany
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	: Nie sklasyfikowany
Działanie rakotwórcze	: Nie sklasyfikowany
Szkodliwe działanie na rozrodczość	: Nie sklasyfikowany
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	: Nie sklasyfikowany
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	: Nie sklasyfikowany

kwas azotowy (7697-37-2)	
NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	1500 mg/kg masy ciała
NOAEC (inhalacja, szczur, gaz, 90 dni)	2,15 ppm

Zagrożenie spowodowane aspiracją	: Nie sklasyfikowany
----------------------------------	----------------------

heksafluorek wolframu (7783-82-6)	
Lepkość, kinematyczna	0,006 mm ² /s

kwas 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	: Przed zneutralizowaniem produkt może stanowić zagrożenie dla organizmów wodnych.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwale (ostre)	: Nie sklasyfikowany
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwale (przewlekłe)	: Nie sklasyfikowany

heksafluorek wolframu (7783-82-6)	
LC50 - Ryby [1]	51 mg/l
EC50 96h - Algi [1]	43 mg/l <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb	4 mg/l <i>Oncorhynchus mykiss</i> (pstrąg tęczowy)

kwas azotowy (7697-37-2)	
EC50 - Skorupiaki [1]	180 mg/l <i>Daphnia magna</i> (rozwiłitka)
Próg toksyczności - Algi [1]	> 19 mg/l

kwas fluorowodorowy (7664-39-3)	
EC50 - Skorupiaki [1]	270 mg/l <i>Daphnia magna</i> (rozwiłitka)
NOEC (przewlekła)	14,1 mg/l <i>Daphnia magna</i> (rozwiłitka)
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb	4 mg/l <i>Oncorhynchus mykiss</i> (pstrąg tęczowy)

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dodatkowych informacji

12.3. Zdolność do bioakumulacji

kwas azotowy (7697-37-2)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	-2,3
kwas fluorowodorowy (7664-39-3)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	-1,4

12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składnik	
heksafluorek wolframu (7783-82-6)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII
kwas azotowy (7697-37-2)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII
kwas fluorowodorowy (7664-39-3)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

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

Metody unieszkodliwiania odpadów	: Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.
Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	: Usuwać w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami.
Ekologia - odpady	: Unikać uwolnienia do środowiska.
Kod europejskiego katalogu odpadów (LoW)	: 16 05 06* - Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID				
UN 2922	UN 2922	UN 2922	UN 2922	UN 2922
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN				
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O. (kwas fluorowodorowy ; kwas azotowy)	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (hydrofluoric Acid ; nitric acid)	Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (hydrofluoric Acid ; nitric acid)	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O. (kwas fluorowodorowy ; kwas azotowy)	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O. (kwas fluorowodorowy ; kwas azotowy)
Opis dokumentu przewozowego				
UN 2922 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O. (kwas fluorowodorowy ; kwas azotowy), 8 (6.1), II, (E)	UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (hydrofluoric Acid ; nitric acid), 8 (6.1), II	UN 2922 Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (hydrofluoric Acid ; nitric acid), 8 (6.1), II	UN 2922 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O. (kwas fluorowodorowy ; kwas azotowy), 8 (6.1), II	UN 2922 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O. (kwas fluorowodorowy ; kwas azotowy), 8 (6.1), II
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie				
8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)
14.4. Grupa pakowania				
II	II	II	II	II
14.5. Zagrożenia dla środowiska				
Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie Zanieczyszczenia morskie: Nie	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)	: CT1
Przepisy szczególne (ADR)	: 274
Ilości ograniczone (ADR)	: 1I
Ilości wyłączone (ADR)	: E2
Instrukcje pakowania (ADR)	: P001, IBC02
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	: MP15
Instrukcje dla cystern przenośnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: T7
Przepisy szczególne dla cystern przenośnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: TP2
Kod cysterny (ADR)	: L4BN
Pojazd do przewozu cystern	: AT
Kategoria transportowa (ADR)	: 2
Przepisy szczególne dotyczące przewozu – Załadunek, rozładunek i manipulowanie ładunkiem	: CV13, CV28
Numer rozpoznawczy zagrożenia	: 86
Pomarańczowe tabliczki	:



Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.	
Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%	
Karta Charakterystyki	
zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878	
Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)	: E
Kod EAC	: 2X
Kod APP	: B
transport morski	
Przepisy szczególne (IMDG)	: 274
Ograniczone ilości (IMDG)	: 1 L
Ilości wyłączone (IMDG)	: E2
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	: P001
Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG)	: IBC02
Instrukcje dotyczące cystern (IMDG)	: T7
Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG)	: TP2
Nr EmS (Ogień)	: F-A
Nr EmS (Rozlanie)	: S-B
Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	: B
Przechowywanie i postępowanie (IMDG)	: SW2
Właściwości i obserwacje (IMDG)	: Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.
Transport lotniczy	
Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA)	: E2
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: Y840
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 0.5L
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 851
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 1L
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 855
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 30L
Przepisy szczególne (IATA)	: A3
Kod ERG (IATA)	: 8P
Transport śródlądowy	
Kod klasyfikacyjny (ADN)	: CT1
Przepisy szczególne (ADN)	: 274, 802
Ograniczone ilości (ADN)	: 1 L
Ilości wyłączone (ADN)	: E2
Przewóz jest dozwolony (ADN)	: T
Wymagane wyposażenie (ADN)	: PP, EP, TOX, A
Wentylacja (ADN)	: VE02
Liczba niebieskich stożków/światła (ADN)	: 2
Transport kolejowy	
Kod klasyfikacyjny (RID)	: CT1
Przepisy szczególne (RID)	: 274
Ograniczone ilości (RID)	: 1L
Ilości wyłączone (RID)	: E2
Instrukcje dotyczące opakowania (RID)	: P001, IBC02
Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID)	: MP15
Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	: T7
Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	: TP2

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

Kody cysterny dotyczące cystern RID (RID)	: L4BN
Kategoria transportu (RID)	: 2
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – ładowania wyładowywania i obsługiwanie (RID)	: CW13, CW28
Przesyłki ekspresowe (RID)	: CE6
Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID)	: 86

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

15.1.1. Przepisy UE

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)	Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Tungsten (W) 1000mg/l w HNO ₃ 1%, HF 2% ; kwas azotowy ; kwas fluorowodorowy	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

Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

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

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH

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

Nie zawiera substancji wymienionych na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów)

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 zubożenia warstwy ozonowej (UE 1005/2009)

Nie zawiera substancji wymienionych w wykazie niszczenia ozonu (rozporządzenie UE 1005/2009 w sprawie substancji niszczących warstwę ozową)

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.

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

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

Zobacz https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) 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)

15.1.2. Przepisy krajowe

Austria

Rozporządzenie w sprawie trucizn z 2000 r. : Z zastrzeżeniem rozporządzenia w sprawie trucizn z 2000 r.

Francja

Choroby zawodowe	
Kod	Opis
RG 32	Choroby zawodowe powodowane fluorkiem, kwasem fluorowodorowym i ich solami mineralnymi

Niemcy

Klasa zagrożenia dla wody (WGK) : WGK 1, niewielkie zagrożenie wodne (Klasyfikacja zgodna z AwSV, Załącznik 1).
Klasa przechowywania (LGK, TRGS 510) : LGK 6.1B - Substancje niepalne o ostrej toksyczności kategorii 1 i 2 / substancje bardzo toksyczne.

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 2A, LGK 3, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7.
Wspólne przechowywanie z ograniczeniami dozwolonymi dla : LGK 5.1B, LGK 11, LGK 10-13.
Wspólne przechowywanie dozwolone dla : LGK 2B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13.
Rozporządzenie w sprawie zakazu chemikaliów (ChemVerbotsV) : Ten produkt podlega ChemVerbotsV, załącznik 2, pozycja 1. Należy przestrzegać następujących wymagań: wymóg autoryzacji (zgodnie z § 6 ust. 1 zdanie 1), podstawowe wymagania dotyczące realizacji dostawy (zgodnie z § 8 ust. 1, 3 i 4), identyfikacja i dokumentacja (zgodnie z § 9 ust. 1 do 3) i wyłączenie trasy żeglugi (zgodnie z § 10).
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 : heksafluorek wolframu znajduje się na liście

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

SZW-lijst van mutagene stoffen	: heksafluorek wolframu znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: Żaden składnik nie znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: Żaden składnik nie znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: Żaden składnik nie znajduje się na liście

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

Szwajcaria	
Klasa składowania (LK)	: LK 6.1 - Materiały toksyczne

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
	Data aktualizacji	Zmodyfikowano	
	Zastępuje wersję z dn.	Dodano	
2.1	Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.	Zmodyfikowano	
7.2	Warunki przechowywania	Zmodyfikowano	
7.2	Materiały niezgodne	Dodano	
10.5	Materiały niezgodne	Dodano	

Skróty i akronimy:	
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)
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
EN	Norma europejska
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

Skróty i akronimy:	
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
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
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
LZO	Lotne związki organiczne
Numer CAS	Numer CAS
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
vPvB	Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
ED	Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Acute Tox. 1 (Skórny)	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 1
Acute Tox. 1 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 1
Acute Tox. 1 (Wdychać:gaz)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym: gaz), kategoria 1
Acute Tox. 2 (Doustny)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 2
Acute Tox. 2 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 2
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
H272	Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H290	Może powodować korozję metali.
H300	Połknięcie grozi śmiercią.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H310	Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.

Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej.

Tungsten (W) 1000mg/l w HNO₃ 1%, HF 2%

Karta Charakterystyki

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

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
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
Press. Gas (Comp.)	Gazy pod ciśnieniem : Gaz sprężony
Skin Corr. 1A	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1, podkategoria 1A
Skin Corr. 1B	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1, podkategoria 1B

Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:		
Met. Corr. 1	H290	Na podstawie wyników badań
Acute Tox. 3 (Doustny)	H301	Metoda obliczeniowa
Acute Tox. 3 (Skórny)	H311	Metoda obliczeniowa
Skin Corr. 1B	H314	Metoda obliczeniowa
Eye Dam. 1	H318	Metoda obliczeniowa

Karta charakterystyki (SDS), EU

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.