

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

Numer odniesienia: EQ0073

Data wydania: 07.09.2016 Data aktualizacji: 21.08.2023 Zastępuje wersję z dn.: 11.09.2017 Wersja: 1.2

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanka
Nazwa produktu : ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495
Kod produktu : EQ0073

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Kategoria głównego zastosowania : Zastosowanie przemysłowe, Zastosowanie profesjonalne
Zastosowanie substancji/mieszanki : Certyfikowany materiał odniesienia do użytku laboratoryjnego
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
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 | 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 | |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

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
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.

2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS05

Hasło ostrzegawcze (CLP) :

Uwaga

Zawiera

Kwas chlorowodorowy; dwutlenek hafnu; trichlorek irydu; kwas heksafluoroantymonian; tetrafluorostannan; pięciofluorek tantal; heksafluorotytan amonu; hydrat dwuazotanowy tlenku cyrkonu

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) :

H290 - Może powodować korozję metali.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) :

P390 - Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.

2.3. Inne zagrożenia

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

| Składnik | |
|---|---|
| Kwas chlorowodorowy (7647-01-0) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| dwutlenek hafnu (12055-23-1) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| trichlorek irydu (10025-83-9) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| kwas heksafluoroantymonian (16950-06-4) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| tetrafluorostannan (7783-62-2) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| pięciofluorek tantal (7783-71-3) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| Składnik | |
|---|---|
| hydrat dwuazotanowy tlenku cyrkonu (14985-18-3) | 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 włączonych(-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 chlorowodorowy substancja posiada dopuszczalną(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 |
| tetrafluorostannan substancja posiada dopuszczalną(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (AT, BE, BG, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, LU, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, NO, MK, CH); substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy | Numer CAS: 7783-62-2 Numer WE: 232-016-0 | < 0,05 | Acute Tox. 4 (Doustny), H302 Acute Tox. 4 (Skórny), H312 Acute Tox. 4 (Wdychać), H332 Skin Corr. 1B, H314 |
| pięćfluorek tantalu substancja posiada dopuszczalną(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (AT, 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, AL, IS, NO, CH); substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy | Numer CAS: 7783-71-3 Numer WE: 232-022-3 | < 0,05 | Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 |
| hydrat dwuazotanowy tlenku cyrkonu substancja posiada dopuszczalną(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (AT, BE, DK, ES, FI, GB, IE, LT, PL, PT, RO, SI, IS, MK, CH) | Numer CAS: 14985-18-3 | < 0,05 | Ox. Sol. 2, H272 Skin Corr. 1B, H314 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

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] |
|---|---|--------|---|
| kwask heksafluoroantymonian substancja posiada dopuszczalną(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (AT, BE, BG, CZ, DK, EE, ES, FR, GB, GR, HR, HU, IE, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, NO, MK, CH); substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy | Numer CAS: 16950-06-4 Numer WE: 241-023-8 Numer indeksowy: 051-003-00-9 | < 0,05 | Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 2 (Doustny), H300 Acute Tox. 1 (Skórny), H310 Acute Tox. 2 (Wdychać), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411 |
| trichlorek irydu substancja posiada dopuszczalną(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (AT, BE, DE, DK, FI, GB, IE, SE, NO, CH) | Numer CAS: 10025-83-9 Numer WE: 233-044-6 | < 0,05 | Acute Tox. 4 (Doustny), H302 Aquatic Chronic 2, H411 |
| dwutlenek hafnu substancja posiada dopuszczalną(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (AT, BE, DK, ES, FI, FR, GR, IE, PL, PT, RO, SI, IS, NO, MK, CH) | Numer CAS: 12055-23-1 Numer WE: 235-013-2 | < 0,05 | Nie sklasyfikowany |

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 |

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

| | |
|---|--|
| 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. |
| Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami | : Ze względu na ostrożność płukać oczy wodą. |
| Pierwsza pomoc - środki po połknięciu | : W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem. |

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dodatkowych informacji

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. |
|-----------------------------|---|

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

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.

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. Nosić indywidualne środki ochrony.
Zalecenia dotyczące higieny : 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 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

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| Kwas chlorowodorowy (7647-01-0) | |
|---|---|
| UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL) | |
| Nazwa miejscowa | Hydrogen chloride |
| IOEL TWA | 8 mg/m ³ |
| IOEL TWA [ppm] | 5 ppm |
| IOEL STEL | 15 mg/m ³ |
| IOEL STEL [ppm] | 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 |
| OEL TWA [ppm] | 5 ppm |
| OEL STEL | 15 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 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 |
| OEL TWA [ppm] | 5 ppm |
| OEL STEL | 15 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 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) [1] | 8 mg/m ³ |
| GVI (OEL TWA) [2] | 5 ppm |
| KGVI (OEL STEL) | 15 mg/m ³ |
| KGVI (OEL STEL) [ppm] | 10 ppm |
| Uwaga | Direktiva: 2000/39/EZ |
| Odniesienie regulacyjne | Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 1/2021) |
| Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Chlorovodík |
| PEL (OEL TWA) | 8 mg/m ³ |
| PEL (OEL TWA) [ppm] | 5,3 ppm |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| Kwas chlorowodorowy (7647-01-0) | |
|--|---|
| NPK-P (OEL C) | 15 mg/m ³ |
| NPK-P (OEL C) [ppm] | 9,9 ppm |
| Uwaga | I - drażdzi śluznicę (oczy, drogi oddechowe), respektive kůži. |
| Odniesienie regulacyjne | Nařizení vlády ř. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.) |
| Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Hydrogenchlorid (Chlorbrite) |
| OEL Ceiling | 8 mg/m ³ |
| OEL Ceiling [ppm] | 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 |
| OEL TWA [ppm] | 5 ppm |
| OEL STEL | 15 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 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 |
| HTP (OEL STEL) [ppm] | 5 ppm |
| Odniesienie regulacyjne | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistie) |
| Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Chlorure d'hydrogène (Acide chlorhydrique) |
| VLE (OEL C/STEL) | 7,6 mg/m ³ |
| VLE (OEL C/STEL) [ppm] | 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 |
| AGW (OEL TWA) [1] | 3 mg/m ³ |
| AGW (OEL TWA) [2] | 2 ppm |
| Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej | 2(I) |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| Kwas chlorowodorowy (7647-01-0) | |
|--|--|
| 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 |
| OEL TWA [ppm] | 5 ppm |
| OEL STEL | 15 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 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 | Υδροχλωρίο |
| OEL TWA | 7 mg/m ³ |
| OEL TWA [ppm] | 5 ppm |
| OEL STEL | 7 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 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 [1] | 8 mg/m ³ |
| OEL TWA [2] | 5 ppm |
| OEL STEL | 15 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 10 ppm |
| Uwaga | IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values) |
| Odniesienie regulacyjne | Chemical Agents Code of Practice 2021 |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| Kwas chlorowodorowy (7647-01-0) | |
|---|---|
| Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Acido cloridrico |
| OEL TWA | 8 mg/m ³ |
| OEL TWA [ppm] | 5 ppm |
| OEL STEL | 15 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 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 | Hlorūdeņradis |
| OEL TWA | 8 mg/m ³ |
| OEL TWA [ppm] | 5 ppm |
| OEL STEL | 15 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 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 |
| IPRV (OEL TWA) [ppm] | 5 ppm |
| TPRV (OEL STEL) | 15 mg/m ³ |
| TPRV (OEL STEL) [ppm] | 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 |
| OEL TWA [ppm] | 5 ppm |
| OEL STEL | 15 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 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 |
| OEL TWA [ppm] | 5 ppm |
| OEL STEL | 15 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 10 ppm |
| Odniesienie regulacyjne | S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021) |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| Kwas chlorowodorowy (7647-01-0) | |
|---|---|
| Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Zoutzuur |
| TGG-8u (OEL TWA) | 8 mg/m ³ |
| TGG-8u (OEL TWA) [ppm] | 5 ppm |
| TGG-15min (OEL STEL) | 15 mg/m ³ |
| TGG-15min (OEL STEL) [ppm] | 10 ppm |
| Odniesienie regulacyjne | Arbeidsomstandighedenregeling 2022 |
| Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Chlorowódór |
| 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 Ceiling | 2 mg/m ³ |
| OEL Ceiling [ppm] | 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 |
| OEL TWA [ppm] | 5 ppm |
| OEL STEL | 15 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 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 |
| OEL TWA [ppm] | 5 ppm |
| OEL STEL | 15 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 10 ppm |
| Uwaga | ЕУ* – 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) |
| Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Chlorovodík |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| Kwas chlorowodorowy (7647-01-0) | |
|--|---|
| NPHV (OEL TWA) [1] | 8 mg/m ³ |
| NPHV (OEL TWA) [2] | 5 ppm |
| NPHV (OEL STEL) | 15 mg/m ³ |
| NPHV (OEL STEL) [ppm] | 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 |
| OEL TWA [ppm] | 5 ppm |
| OEL STEL | 16 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 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) [1] | 7,6 mg/m ³ |
| VLA-ED (OEL TWA) [2] | 5 ppm |
| VLA-EC (OEL STEL) | 15 mg/m ³ |
| VLA-EC (OEL STEL) [ppm] | 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 |
| NGV (OEL TWA) [ppm] | 2 ppm |
| KTV (OEL STEL) | 6 mg/m ³ |
| KTV (OEL STEL) [ppm] | 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) [1] | 2 mg/m ³ gas and aerosol mists |
| WEL TWA (OEL TWA) [2] | 1 ppm gas and aerosol mists |
| WEL STEL (OEL STEL) | 8 mg/m ³ gas and aerosol mists |
| WEL STEL (OEL STEL) [ppm] | 5 ppm gas and aerosol mists |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| Kwas chlorowodorowy (7647-01-0) | |
|--|---|
| 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 |
| OEL STEL [ppm] | 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) [1] | 7 mg/m ³ |
| Grenseverdi (OEL TWA) [2] | 5 ppm |
| Takverdi (OEL C) [1] | 7 mg/m ³ |
| Takverdi (OEL C) [2] | 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) [1] | 3 mg/m ³ 3 mg/m ³ |
| MAK (OEL TWA) [2] | 2 ppm 2 ppm |
| KZGW (OEL STEL) | 6 mg/m ³ 6 mg/m ³ |
| KZGW (OEL STEL) [ppm] | 4 ppm 4 ppm |
| Toksyczność krytyczna | VRS / OAW |
| 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 [ppm] | 2 ppm |
| Uwaga (ACGIH) | TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen) |
| Odniesienie regulacyjne | ACGIH 2022 |
| dwutlenek hafnu (12055-23-1) | |
| Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Hafnium |
| MAK (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| dwutlenek hafnu (12055-23-1) | |
|---|---|
| MAK (OEL STEL) | 5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Hafnium # Hafnium |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021 |
| Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Hafnium |
| OEL TWA [1] | 0,5 mg/m ³ pulver eller støv |
| Odniesienie regulacyjne | BEK nr 1054 af 28/06/2022 |
| Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Hafnium, metalli |
| HTP (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö) |
| Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Hafnium |
| VME (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ |
| Uwaga | Valeurs recommandées/admises |
| Odniesienie regulacyjne | Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016) |
| Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Άφνιο |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| OEL STEL | 1,5 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 | Hafnium |
| OEL TWA [1] | 0,5 mg/m ³ |
| OEL STEL | 1,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Chemical Agents Code of Practice 2021 |
| Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Hafn i jego związki w przeliczeniu na Hf |
| NDS (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Dz. U. 2018 poz. 1286 |
| Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Háfnio e compostos, expressos em Hf |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| dwutlenek hafnu (12055-23-1) | |
|---|---|
| Odniesienie regulacyjne | Norma Portuguesa NP 1796:2014 |
| Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Hafniu |
| OEL TWA | 0,2 mg/m ³ |
| OEL STEL | 0,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021) |
| Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | hafnij in njegove spojine |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| OEL STEL | 2 mg/m ³ |
| Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Hafnio |
| VLA-ED (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ elemental 0,5 mg/m ³ Compuestos de Hafnio, como Hf |
| Odniesienie regulacyjne | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT |
| Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Hafnium, duft eða ryk |
| OEL TWA | 0,5 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 | Hafnium |
| Grenseverdi (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | FOR-2021-06-28-2248 |
| Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | хафниум и неговите соединенија |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува |
| KTV | 4 |
| Short time value [mg/m ³] | 2 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 |
| 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) |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| dwutlenek hafnu (12055-23-1) | |
|--|--|
| Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Hafnium |
| MAK (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ |
| Toksyczność krytyczna | VRS, Foie, Yeux / OAW, Leber, Auge |
| Uwaga | e(mg/m ³) - OAW, Auge, Leber - NIOSH, OSHA |
| Odniesienie regulacyjne | www.suva.ch, 01.01.2023 |
| USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Hafnium and compounds, as Hf |
| ACGIH OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| Uwaga (ACGIH) | URT & eye irr; liver dam |
| Odniesienie regulacyjne | ACGIH 2023 |
| trichlorek irydu (10025-83-9) | |
| Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Indium und seine Verbindungen |
| MAK (OEL TWA) | 0,1 mg/m ³ (als In berechnet, E) |
| MAK (OEL STEL) | 0,2 mg/m ³ (als In berechnet, E, 4x 15(Miw) min) |
| Odniesienie regulacyjne | BGBI. 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 11/05/2021 |
| Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Indium, pulver, støv og forbindelser |
| OEL TWA [1] | 0,1 mg/m ³ beregnet som In |
| Odniesienie regulacyjne | BEK nr 2203 af 29. november 2021 |
| Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Indium ja sen yhdisteet |
| HTP (OEL TWA) [1] | 0,1 mg/m ³ In |
| Odniesienie regulacyjne | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö) |
| Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900) | |
| Nazwa miejscowa | Indium |
| AGW (OEL TWA) [1] | 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 |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| trichlorek irydu (10025-83-9) | |
|--|---|
| Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Indium & Compounds (as In) |
| OEL TWA [1] | 0,1 mg/m ³ |
| OEL STEL | 0,3 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Chemical Agents Code of Practice 2021 |
| 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, Provtagnig 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) [1] | 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 |
| Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Indium og Indiumforb. (beregnet som In) |
| Grenseverdi (OEL TWA) [1] | 0,1 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | FOR-2021-06-28-2248 |
| Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Indium et ses composés / Indium und seine Verbindungen |
| MAK (OEL TWA) [1] | 0,1 mg/m ³ (i) / (e) |
| Toksyczność krytyczna | Poumons, Dent / Lunge, Zahn |
| Uwaga | NIOSH, OSHA |
| Odniesienie regulacyjne | www.suva.ch, 28.03.2022 |
| 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) | TLV® Basis: Pulm edema; pneumonitis; dental erosion; malaise |
| Odniesienie regulacyjne | ACGIH 2022 |
| kwas heksafluoroantymonian (16950-06-4) | |
| UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL) | |
| IOEL TWA | 2,5 mg/m ³ (Fluorides, inorganic; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value) |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| kwask heksafluoroantymonian (16950-06-4) | |
|---|---|
| Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antimon |
| MAK (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ |
| MAK (OEL STEL) | 5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | BGBl. II Nr. 156/2021 BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antimoine et ses composés (en Sb) # Antimoon en verbindingen (als Sb) |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021 |
| Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Антимон |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ и неорганични съединения (като антимон) |
| 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 | Antimon i drugi spojevi kao (Sb) osim atimonovog trihidrida |
| GVI (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ |
| Uwaga | Xn (Štetno); N (opasno za okoliš) |
| Odniesienie regulacyjne | Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 1/2021) |
| Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antimon |
| PEL (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ |
| NPK-P (OEL C) | 1,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.) |
| Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antimon, pulver og forbindelser |
| OEL TWA [1] | 0,5 mg/m ³ beregnet som Sb, se dog stibin |
| Odniesienie regulacyjne | BEK nr 2203 af 29. november 2021 |
| Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antimon ja oksiidid (arvutatud antimonile) |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1) |
| Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antimoine et ses composés, en Sb |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| kwask heksafluoroantymonian (16950-06-4) | |
|---|---|
| VME (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ (Antimoine et ses composés, en Sb; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VL: Valeur non réglementaire indicative; Fluorures inorganiques; 2.5 mg/m ³ ; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative) |
| Uwaga | Valeurs recommandées/admises; certains ou tous ces composés sont classés cancérigène de catégorie 1A, 1B ou 2 |
| Odniesienie regulacyjne | Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016) |
| Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Αντιμόνιο και ενώσεις του (ως Sb) |
| OEL TWA | 0,5 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 |
| Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | ANTIMON ÉS SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Sb-ra számítva) |
| AK (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ |
| Uwaga | i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); 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 | Antimony & compounds (as Sb) |
| OEL TWA [1] | 0,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Chemical Agents Code of Practice 2021 |
| Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antimonametāliskie putekļi |
| OEL TWA | 0,2 mg/m ³ |
| OEL STEL | 0,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92) |
| Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antimoon |
| TGG-8u (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ en -verbandingen (als Sb) |
| 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) |
| Odniesienie regulacyjne | Arbeidsomstandighedenregeling 2022 |
| Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antymon i jego związki nieorganiczne, z wyjątkiem stibanu w przeliczeniu na Sb |
| NDS (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Dz. U. 2018 poz. 1286 |
| Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antimónio e compostos, expressos em Sb |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| kwias heksafluoroantymonian (16950-06-4) | |
|--|---|
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Norma Portuguesa NP 1796:2014 |
| Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antimoniu (stibiu) |
| OEL TWA | 0,2 mg/m ³ |
| OEL STEL | 0,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021) |
| Rumunia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne | |
| Nazwa miejscowa | Antimoniu (Stibiu) |
| BLV | 1 mg/l Indicator biologic: Antimoniu - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb |
| Odniesienie regulacyjne | Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018) |
| Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antimón a jeho anorganické zlúčeniny ako Sb |
| NPHV (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.) |
| Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | antimon |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| OEL STEL | 2 mg/m ³ |
| Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antimonio |
| VLA-ED (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ elemental 0,5 mg/m ³ Compuestos de antimonio, como Sb, excepto hidruro de antimonio |
| Odniesienie regulacyjne | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT |
| Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antimon, och föreningar (som Sb), utom Antimontrihydrid |
| NGV (OEL TWA) | 0,25 mg/m ³ inhalerbar damm |
| 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) |
| Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antimony |
| WEL TWA (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ and compounds except stibine (as Sb) |
| Odniesienie regulacyjne | EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE |
| Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antimón, duft og sambönd (sem Sb) |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| kwias heksafluoroantymonian (16950-06-4) | |
|---|---|
| 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 | Antimon og antimonforb. (beregnet som Sb) |
| Grenseverdi (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ |
| Uwaga | K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende. |
| Odniesienie regulacyjne | FOR-2021-06-28-2248 |
| Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | антимон |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материи, кои работникот ги вдишува |
| KTV | 4 |
| Short time value [mg/m ³] | 2 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 |
| 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 | Antimon |
| MAK (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ |
| Toksyczność krytyczna | VRS, Peau / OAW, Haut |
| Notacja | R2 / R2 |
| Uwaga | e(mg/m ³) - Haut & OAW - NIOSH |
| Odniesienie regulacyjne | www.suva.ch, 28.03.2022 |
| USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Antimony and compounds, as Sb |
| ACGIH OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| Uwaga (ACGIH) | TLV® Basis: Skin & URT irr |
| Odniesienie regulacyjne | ACGIH 2022 |
| tetrafluorostannan (7783-62-2) | |
| UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL) | |
| Nazwa miejscowa | Tin (inorganic compounds as Sn) |
| IOEL TWA | 2 mg/m ³ 2 mg/m ³ |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| tetrafluorostannan (7783-62-2) | |
|--|--|
| Odniesienie regulacyjne | COMMISSION DIRECTIVE 91/322/EEC COMMISSION DIRECTIVE 91/322/EEC |
| Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Zinn |
| MAK (OEL TWA) | 2 mg/m ³ (E) |
| MAK (OEL STEL) | 4 mg/m ³ (E, 4x 15(Miw) min) |
| Odniesienie regulacyjne | BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Etain # Tin |
| OEL TWA | 2,5 mg/m ³ (Fluorures inorganiques (en F); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h; Etain (oxyde et composés inorganiques de; sauf SnH ₄ , en Sn); 2 mg/m ³ ; Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h) |
| OEL STEL | 0,2 mg/m ³ (composés organiques de) # (organische verbindingen) |
| Uwaga | D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht. |
| Odniesienie regulacyjne | Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021 |
| Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Калай |
| OEL TWA | 2 mg/m ³ (неорг. съединения, оксиди (като калай))• 0,1 mg/m ³ (орг. съединения (като калай)) |
| 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 | Kositar, anorganski spojevi kao Sn (osim SnH ₄) |
| GVI (OEL TWA) [1] | 2 mg/m ³ |
| Uwaga | Direktiva: 91/322/EEZ |
| Odniesienie regulacyjne | Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 1/2021) |
| Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Κασσίτερος (ανόργανες ενώσεις ως Sn) |
| OEL TWA | 2 mg/m ³ |
| Uwaga | Τα υπάρχοντα επιστημονικά δεδομένα για τις συνέπειες στην υγεία είναι ιδιαίτερα περιορισμένα |
| Odniesienie regulacyjne | Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007) |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| tetrafluorostannan (7783-62-2) | |
|---|---|
| Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Cínu anorganické sloučeniny, jako Sn |
| PEL (OEL TWA) | 2 mg/m ³ |
| NPK-P (OEL C) | 4 mg/m ³ |
| 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 | Tinforbindelser, uorganiske |
| OEL TWA [1] | 2 mg/m ³ beregnet som Sn |
| 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 | Tinaorgaanilised ühendid arvatatud tinale (Sn) |
| OEL TWA | 0,1 mg/m ³ |
| OEL STEL | 0,2 mg/m ³ |
| Uwaga | A (Naha kaudu kergesti imenduv aine) |
| 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 | Tina, metalli |
| HTP (OEL TWA) [1] | 2 mg/m ³ Sn |
| Odniesienie regulacyjne | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö) |
| 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) |
| Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Tin (inorganic compounds as Sn) |
| OEL TWA | 2 mg/m ³ |
| Uwaga | Existing scientific data on health effects appear to be particularly limited |
| Odniesienie regulacyjne | Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181) |
| Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Κασσίτερος |
| OEL TWA | 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 |
| Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | ÓN SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Sn-ra számítva) |
| AK (OEL TWA) | 2 mg/m ³ |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| tetrafluorostannan (7783-62-2) | |
|--|--|
| CK (OEL STEL) | 8 mg/m ³ |
| Uwaga | b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU91 (91/322/EGK irányelvben közölt érték); 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 | Tin, as Sn |
| OEL TWA [1] | 2 mg/m ³ Metal 2 mg/m ³ Oxide & inorganic compounds, except tin hydride 0,1 mg/m ³ Organic compounds |
| OEL STEL | 0,2 mg/m ³ Organic compounds |
| Uwaga | IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values) |
| Odniesienie regulacyjne | Chemical Agents Code of Practice 2021 |
| Luksemburg - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Etain (composés inorganiques en Sn) |
| OEL TWA | 2 mg/m ³ |
| 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 | Tin (inorganic compounds as Sn) |
| OEL TWA | 2 mg/m ³ |
| 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 | Tin |
| TGG-8u (OEL TWA) | 2 mg/m ³ (anorganische verbindingen als Sn) |
| 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) |
| Odniesienie regulacyjne | Arbeidsomstandighedenregeling 2022 |
| Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyny wodorku) |
| NDS (OEL TWA) | 2 mg/m ³ w przeliczeniu na Sn: frakcja wycalna |
| Uwaga | Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia. |
| Odniesienie regulacyjne | Dz. U. 2018 poz. 1286 |
| Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Estanho e compostos, excluindo Hidreto de estanho |
| OEL TWA | 2 mg/m ³ Metal 2 mg/m ³ Óxido e compostos inorgânicos, expresso em Sn 0,1 mg/m ³ Compostos orgânicos, expresso em Sn |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| tetrafluorostannan (7783-62-2) | |
|--|---|
| OEL STEL | 0,2 mg/m ³ Compostos orgânicos, expresso em Sn |
| Uwaga | Compostos orgânicos: P (Toxicidade percutânea); A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem) |
| Odniesienie regulacyjne | Norma Portuguesa NP 1796:2014 |
| Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Staniu (compuși anorganici exprimați în Sn) |
| OEL TWA | 2 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021) |
| Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Cín zlúčeniny anorganické (ako Sn) |
| NPHV (OEL TWA) [1] | 2 mg/m ³ |
| NPHV (OEL STEL) | 4 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.) |
| Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | kositrove (IV) spojine (anorganske, računano kot Sn) |
| OEL TWA | 2 mg/m ³ |
| Uwaga | EU |
| Odniesienie regulacyjne | Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021 |
| Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Estaño metal |
| VLA-ED (OEL TWA) [1] | 2 mg/m ³ |
| 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 | Tenn metall och oorg. föreningar (som Sn) |
| NGV (OEL TWA) | 2 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) |
| Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Tin compounds, inorganic, except SnH4 |
| WEL TWA (OEL TWA) [1] | 2 mg/m ³ (as Sn4) |
| WEL STEL (OEL STEL) | 4 mg/m ³ (as Sn4) |
| Odniesienie regulacyjne | EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE |
| Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Tinsambönd, ólífræn, sem Sn |
| OEL TWA | 2 mg/m ³ |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| tetrafluorostannan (7783-62-2) | |
|---|--|
| 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 | Tinnforbindelser, uorganiske (beregnet som Sn) |
| Grenseverdi (OEL TWA) [1] | 2 mg/m ³ |
| 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 | Калај (неоргански соединенија, пресметано како Sn) |
| OEL TWA | 2 mg/m ³ (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материи, кои работникот ги вдишува |
| Uwaga | (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 | Etain, composés inorganiques / Zinnverbindungen, anorganische |
| MAK (OEL TWA) [1] | 2 mg/m ³ (i) / (e) |
| KZGW (OEL STEL) | 4 mg/m ³ (i) / (e) |
| Toksyczność krytyczna | Fibpulm / Lungenfibrose |
| Uwaga | NIOSH, OSHA |
| Odniesienie regulacyjne | www.suva.ch, 28.03.2022 |
| USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Tin and inorganic compounds, excluding Tin hydride and Indium tin oxide, as Sn |
| ACGIH OEL TWA | 2 mg/m ³ (l - Inhalable particulate matter) |
| Uwaga (ACGIH) | Non fibrous = TLV® Basis: URT irr Fibrous (including whiskers) = TLV® Basis: Mesothelioma; cancer. Notations: A2 (Suspected Human Carcinogen) |
| Odniesienie regulacyjne | ACGIH 2022 |
| pięćfluorek tantalu (7783-71-3) | |
| UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL) | |
| Nazwa miejscowa | Fluorides, inorganic |
| IOEL TWA | 2,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC |
| Albania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Fluorure, inorganike |
| OEL TWA | 2,5 mg/m ³ |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| pięćfluorek tantalu (7783-71-3) | |
|---|---|
| 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 | Tantal |
| MAK (OEL TWA) | 5 mg/m ³ (E) 2,5 mg/m ³ (als F berechnet, E) |
| MAK (OEL STEL) | 12,5 mg/m ³ (als F berechnet, E, 2x 30(Miw) min) |
| Odniesienie regulacyjne | BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021 |
| Austria - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne | |
| Nazwa miejscowa | Fluor, seine anorganischen Verbindungen |
| BLV | 7 mg/g kreatyniny Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: Harn - Probenahmezeitpunkt: Wenn die Harnprobe unmittelbar nach Expositions- bzw. Schichtende abgenommen wurde 4 mg/g kreatyniny Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: Harn - Probenahmezeitpunkt: Wenn die Harnprobe vor nachfolgender Schicht abgenommen wurde |
| Uwaga | Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten der zulässigen Grenzwerte für Fluorid im Harn. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate. |
| Odniesienie regulacyjne | Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017) |
| Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Fluorures inorganiques (en F) # Fluoriden (anorganische) |
| OEL TWA | 2,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021 |
| Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Тантал |
| OEL TWA | 5 mg/m ³ |
| 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 | Fluoridi, anorganski |
| GVI (OEL TWA) [1] | 2,5 mg/m ³ |
| Uwaga | Direktiva: 2000/39/EZ |
| 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 | Fluoridy anorganické, jako F |
| PEL (OEL TWA) | 2,5 mg/m ³ |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| pięćfluorek tantalu (7783-71-3) | |
|--|---|
| NPK-P (OEL C) | 5 mg/m ³ |
| Uwaga | I - drażdzi śluznicę (oczy, dychaczej cesty), respektive kůži, B - u lątky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi. |
| Odniesienie regulacyjne | Nařizení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.) |
| Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne | |
| Nazwa miejscowa | Fluoridy |
| BLV | 10 mg/g kreatyniny Ukazatel: Fluorid - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 60 μmol/mmol Creatinine Ukazatel: Fluorid - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: konec směny |
| Odniesienie regulacyjne | Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.) |
| Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Fluorider, undtagen de andetsteds i listen nævnte |
| OEL TWA [1] | 2,5 mg/m ³ beregnet som F |
| 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 | Fluoriidid, k.a vesinikfluoriid |
| OEL TWA | 2,5 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 | Fluoridit, epäorganiset |
| HTP (OEL TWA) [1] | 2,5 mg/m ³ F |
| Odniesienie regulacyjne | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystministeriö) |
| Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Fluorures inorganiques |
| VME (OEL TWA) | 2,5 mg/m ³ |
| Uwaga | Valeurs règlementaires 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 | Fluoride (als Fluor berechnet) |
| AGW (OEL TWA) [1] | 1 mg/m ³ (E) |
| Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej | 4(II) |
| Uwaga | EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; H - hautresorptiv |
| Odniesienie regulacyjne | TRGS900 |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| πιέciofluorek tantalu (7783-71-3) | |
|--|--|
| Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Fluorides, inorganic |
| OEL TWA | 2,5 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 | Ταντάλιο |
| OEL TWA | 5 mg/m ³ |
| OEL STEL | 10 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 |
| Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | FLUORIDOK (F-ra számítva) |
| AK (OEL TWA) | 2,5 mg/m ³ |
| Uwaga | b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); 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 | Fluorid vegyületek |
| BEI (BLV) | 7 mg/g kreatyniny Biológiai expozíciós (hatás) mutató: fluorid - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 42 μmol/mmol Creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: fluorid - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 4 mg/g kreatyniny Biológiai expozíciós (hatás) mutató: fluorid - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: köv.m.e. (következő műszak előtt) 24 μmol/mmol Creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: fluorid - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: köv.m.e. (következő műszak előtt) |
| 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 | Fluorides, inorganic |
| OEL TWA [1] | 2,5 mg/m ³ |
| Uwaga | IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values) |
| Odniesienie regulacyjne | Chemical Agents Code of Practice 2021 |
| 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) |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| pięćfluorek tantalu (7783-71-3) | |
|---|---|
| Odniesienie regulacyjne | Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011) |
| Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Fluoruri inorganici (espressi come F) |
| OEL TWA | 2,5 mg/m ³ |
| 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 | Fluorīdi, neorganiskie |
| OEL TWA | 2,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92) |
| Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Fluoridai, išskyrus vandenilio fluoridą |
| IPRV (OEL TWA) | 2,5 mg/m ³ (kaip F) |
| 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 | Fluorures inorganiques |
| OEL TWA | 2,5 mg/m ³ |
| 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 | Fluorides, inorganic # Fluorides,inorganici |
| OEL TWA | 2,5 mg/m ³ |
| 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 | Fluoriden, anorganisch en oplosbaar |
| TGG-15min (OEL STEL) | 2 mg/m ³ (als F) |
| Odniesienie regulacyjne | Arbeidsomstandighedenregeling 2022 |
| Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Tantal |
| NDS (OEL TWA) | 5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Dz. U. 2018 poz. 1286 |
| Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Fluoretos, expressos em F |
| OEL TWA | 2,5 mg/m ³ |
| Uwaga | A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem); IBE (Índice biológico de exposição) |
| Odniesienie regulacyjne | Norma Portuguesa NP 1796:2014 |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| pięćfluorek tantalu (7783-71-3) | |
|--|--|
| Portugalia - Wskaźniki narażenia biologicznego | |
| Nazwa miejscowa | Fluoretos |
| BEI (BLV) | 2 mg/l Parâmetro: Fluoretos - Meio: urina - Momento da amostragem: Inicio do turno - Notação: Vb (Valor basal), Ne (Não específico) 3 mg/l Parâmetro: Fluoretos - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Vb (Valor basal), Ne (Não específico) |
| Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Fluoruri anorganice |
| OEL TWA | 2,5 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021) |
| Rumunia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne | |
| Nazwa miejscowa | Fluor și compuși |
| BLV | 5 mg/g kreatyniny Indicator biologic: Fluor - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb |
| Odniesienie regulacyjne | Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018) |
| Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Fluoridy – anorganické (ako F) |
| NPHV (OEL TWA) [1] | 2,5 mg/m ³ |
| 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 | fluorid – anorg.(računano kot fluor) |
| OEL TWA | 2,5 mg/m ³ |
| OEL STEL | 10 mg/m ³ |
| 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 |
| Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Fluoruros inorgánicos, excepto el hexafluoruro de uranio y los expresamente indicados |
| VLA-ED (OEL TWA) [1] | 2,5 mg/m ³ como F |
| 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 |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| pięćfluorek tantalu (7783-71-3) | |
|--|--|
| Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne | |
| Nazwa miejscowa | Fluoruros inorgánicos |
| 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 | Fluorider (som F) |
| NGV (OEL TWA) | 2 mg/m ³ |
| 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 | Fluoride |
| WEL TWA (OEL TWA) [1] | 2,5 mg/m ³ (inorganic as F) |
| Odniesienie regulacyjne | EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE |
| Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Tantal, duft, sem Ta |
| OEL TWA | 5 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 | Uorganiske fluorider (beregnet som F) |
| Grenseverdi (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ |
| 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 | Fluorures / Fluoride |
| MAK (OEL TWA) [1] | 1 mg/m ³ (i) / (e) |
| KZGW (OEL STEL) | 4 mg/m ³ (i) / (e) |
| Toksyczność krytyczna | Os / Knochen |
| Notacja | R, SS _C , B / H, SS _C , B |
| Uwaga | HSE, NIOSH, OSHA |
| Odniesienie regulacyjne | www.suva.ch, 28.03.2022 |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| pięćfluorek tantalu (7783-71-3) | |
|--|--|
| 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 | Fluorides, as F |
| ACGIH OEL TWA | 2,5 mg/m ³ |
| Uwaga (ACGIH) | TLV® Basis: Bone dam; fluorosis. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI |
| Odniesienie regulacyjne | ACGIH 2022 |
| hydrat dwuazotanowy tlenku cyrkonu (14985-18-3) | |
| Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Zirkon |
| MAK (OEL TWA) | 5 mg/m ³ |
| Uwaga | Sah |
| Odniesienie regulacyjne | BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021 |
| Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Zirconium (composés du) (en Zr) # Zirkonium (en Verbindungen) (als Zr) |
| OEL TWA | 5 mg/m ³ |
| OEL STEL | 10 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021 |
| Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Zirconiumforbindelser |
| OEL TWA [1] | 5 mg/m ³ beregnet som Zr |
| Odniesienie regulacyjne | BEK nr 2203 af 29. november 2021 |
| Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Zirkonium |
| HTP (OEL TWA) [1] | 1 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö) |
| Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Zirconium compounds (as Zr) |
| OEL TWA [1] | 5 mg/m ³ |
| OEL STEL | 10 mg/m ³ |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| hydrat dwuazotanowy tlenku cyrkonu (14985-18-3) | |
|--|--|
| Odniesienie regulacyjne | Chemical Agents Code of Practice 2021 |
| Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Cirkonis |
| IPRV (OEL TWA) | 6 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12) |
| Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Cyrkon i jego związki w przeliczeniu na Zr |
| 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 | Zircónio e compostos, expressos em Zr |
| OEL TWA | 5 mg/m ³ |
| OEL STEL | 10 mg/m ³ |
| 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 | Zirconiu și compuși (exprimati în Zr) |
| OEL TWA | 5 mg/m ³ |
| OEL STEL | 10 mg/m ³ |
| Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | cirkonij prah,legure in v vodi netopne cirkonijeve spojine |
| OEL TWA | 1 mg/m ³ |
| OEL STEL | 1 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021 |
| Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Circonio |
| VLA-ED (OEL TWA) [1] | 5 mg/m ³ elemental 5 mg/m ³ Compuestos de circonio, como Zr |
| VLA-EC (OEL STEL) | 10 mg/m ³ elemental 10 mg/m ³ Compuestos de circonio, como Zr |
| Odniesienie regulacyjne | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT |
| Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Zirconium compounds (as Zr) |
| WEL TWA (OEL TWA) [1] | 5 mg/m ³ |
| WEL STEL (OEL STEL) | 10 mg/m ³ |
| Odniesienie regulacyjne | EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| hydrat dwuazotanowy tlenku cyrkonu (14985-18-3) | |
|---|--|
| Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Sirkóníumsambönd, sem Zr |
| 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 | Циркониум - прав, легури и нерастворливи цирконијеви соединенија |
| OEL TWA | 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 | Composés de zirconium (sauf le dioxyde et le tétrachlorure) / Zirkoniumverbindungen (ausser -dioxid und -tetrachlorid) |
| MAK (OEL TWA) [1] | 5 mg/m ³ (i) / (e) |
| KZGW (OEL STEL) | 10 mg/m ³ (i) / (e) |
| Uwaga | NIOSH, OSHA |
| Odniesienie regulacyjne | www.suva.ch, 28.03.2022 |
| USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy | |
| Nazwa miejscowa | Zirconium |
| ACGIH OEL TWA | 5 mg/m ³ |
| ACGIH OEL STEL | 10 mg/m ³ |
| Uwaga (ACGIH) | TLV® Basis: Resp irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen) |
| 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.

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

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:



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 | : 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 | : 1,07 |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

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

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) : Nie sklasyfikowany
Toksyczność ostra (skórną) : Nie sklasyfikowany
Toksyczność ostra (inhalacja) : Nie sklasyfikowany

dwutlenek hafnu (12055-23-1)

LD50 doustnie, szczur > 5000 mg/kg

LC50 Inhalacja - Szczur > 4,3 mg/l

hydrat dwuazotanowy tlenku cyrkonu (14985-18-3)

LD50 doustnie, szczur > 2000 mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę : Nie sklasyfikowany

Kwas chlorowodorowy (7647-01-0)

pH < 1

kwas heksafluoroantymonian (16950-06-4)

pH < 2

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Nie sklasyfikowany

| Kwas chlorowodorowy (7647-01-0) | |
|---------------------------------|-----|
| pH | < 1 |

| kwas heksafluoroantymonian (16950-06-4) | |
|---|-----|
| pH | < 2 |

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 |

| pięćfluorek tantalu (7783-71-3) | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Grupa IARC | 3 - Niedający się zaklasyfikować |

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. |

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane : Nie sklasyfikowany

| dwutlenek hafnu (12055-23-1) | |
|----------------------------------|------------------------------|
| NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni) | 3156 – 7085 mg/kg masy ciała |

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany

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

| dwutlenek hafnu (12055-23-1) | |
|------------------------------|--|
| LC50 - Ryby [1] | > 100 mg/l Brachydanio rerio (Danio pręgowane) |
| EC50 - Skorupiaki [1] | > 100 mg/l Daphnia magna (rozwiłitka) |

| tetrafluorostannan (7783-62-2) | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| EC50 - Skorupiaki [1] | 21,56 mg/l Daphnia magna (rozwiłitka) |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

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

Brak dodatkowych informacji

12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składnik

| | |
|---|---|
| Kwas chlorowodorowy (7647-01-0) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| dwutlenek hafnu (12055-23-1) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| trichlorek irydu (10025-83-9) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| kwasa heksafluoroantymonian (16950-06-4) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| tetrafluorostannan (7783-62-2) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| pięćfluorek tantalu (7783-71-3) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| hydrat dwuazotanowy tlenku cyrkonu (14985-18-3) | 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

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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






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.

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) | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (hydrochloric acid) | Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (hydrochloric acid) | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O. (Kwas chlorowodorowy) | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O. (Kwas chlorowodorowy) |
| Opis dokumentu przewozowego | | | | |
| UN 3264 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O. (Kwas chlorowodorowy), 8, III, (E) | UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (hydrochloric acid), 8, III | UN 3264 Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (hydrochloric acid), 8, III | UN 3264 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O. (Kwas chlorowodorowy), 8, III | UN 3264 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O. (Kwas chlorowodorowy), 8, III |
| 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 | 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

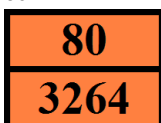
- Kod klasyfikacyjny (ADR) : C1
- Przepisy szczególne (ADR) : 274
- Ilości ograniczone (ADR) : 5I
- Ilości wyłączone (ADR) : E1
- Instrukcje pakowania (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| | |
|--|-------------|
| Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR) | : MP19 |
| Instrukcje dla cystern przENOśNYCH i kontenerów do przewozu luzem (ADR) | : T7 |
| Przepisy szczególne dla cystern przENOśNYCH 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 |
| Nr EmS (Ogień) | : F-A |
| Nr EmS (Rozlanie) | : S-B |
| Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG) | : A |
| 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 |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

Wymagane wyposażenie (ADN) : PP, EP
Liczba niebieskich stożków/świecideł (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

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(b) | Kwas chlorowodorowy ; kwas heksafluoroantymonian | 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 |
| 3(c) | kwas heksafluoroantymonian | Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasa zagrożenia 4.1 |

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)

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

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 ozonową)

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

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

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 | Próg | ZAŁĄCZNIK |
|-------------------|-------------------|-----------|------------|-------------|------|-------------|
| Hydrochloric acid | Hydrogen chloride | 7647-01-0 | 2806 10 00 | Kategoria 3 | | ZAŁĄCZNIK I |

15.1.2. Przepisy krajowe

Francja

| Choroby zawodowe | |
|------------------|------------------------------|
| Kod | Opis |
| RG 66 | Zawodowy nieżyt nosa i astma |

Niemcy

Klasa zagrożenia dla wody (WGK)

Klasa przechowywania (LGK, TRGS 510)

Tabela przechowywania z innymi produktami

: WGK 1, niewielkie zagrożenie wodne (Klasyfikacja zgodna z AwSV, Załącznik 1).

: LGK 8B - Niepalne substancje żrące.

| | | | | |
|----------|---------|----------|----------|-----------|
| 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

Wspólne przechowywanie z ograniczeniami dozwolonymi dla

Wspólne przechowywanie dozwolone dla

: LGK 1, LGK 5.1A, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7.

: LGK 4.1A, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1C.

: LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 5.1B, 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.

Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV)

: Nie podlega Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV)

Holandia

Kategoria ABM

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

SZW-lijst van mutagene stoffen

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding

SZW-lijst van reprotoxische stoffen –

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling

: B(4) - niskie zagrożenie dla organizmów wodnych

: tetrafluorostannan, pięćfluorek tantalu znajdują się na liście

: tetrafluorostannan, pięćfluorek tantalu znajdują się na liście

: Żaden składnik nie znajduje się na liście

: Żaden składnik nie znajduje się na liście

: 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

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

| Wskazanie zmian | | | |
|-----------------|--|---------------|-------|
| Sekcja | Pozycja zmieniona | Modyfikacja | Uwagi |
| | Zastępuje wersję z dn. | Dodano | |
| | Data aktualizacji | Zmodyfikowano | |
| | Palność materiałów | Zmodyfikowano | |
| 2.2 | Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) | Zmodyfikowano | |
| 8.2 | Osobiste wyposażenie ochronne | Zmodyfikowano | |
| 15.1 | Załącznik XVII REACH | Zmodyfikowano | |
| 16 | Skróty i akronimy | 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 |
| 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 |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| Skróty i akronimy: | |
|--------------------|--|
| 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 trwałe i wykazujące 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. 2 (Doustny) | Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 2 |
| Acute Tox. 2 (Wdychać) | Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 2 |
| Acute Tox. 4 (Doustny) | Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4 |
| Acute Tox. 4 (Skórny) | Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 4 |
| Acute Tox. 4 (Wdychać) | Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 4 |
| Aquatic Chronic 2 | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, 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. |
| H290 | Może powodować korozję metali. |
| H300 | Połknięcie grozi śmiercią. |
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H310 | Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą. |
| H312 | Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. |
| 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. |

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Karta Charakterystyki

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

| Pełne brzmienie zwrotów H i EUH: | |
|----------------------------------|--|
| H334 | Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| Met. Corr. 1 | Substancje powodujące korozję metali, kategoria 1 |
| Ox. Sol. 2 | Substancje stałe utleniające, kategoria 2 |
| Resp. Sens. 1 | Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria 1 |
| 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 |
| STOT SE 3 | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie drażniące na drogi oddechowe |

| Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]: | | |
|--|------|----------------------------|
| Met. Corr. 1 | H290 | Na podstawie wyników badań |

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.