

Data przygotowania 06-lip-2010

Data aktualizacji 20-paź-2023

Wersja Nr 14

## SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1. Identyfikator produktu

Opis produktu:	<b>Hydrofluoric acid, solution in water</b>
Cat No. :	<b>A513-P500</b>
Synonimy	Hydrofluoric acid solution; Fluohydric acid; Fluoric acid
Wzór cząsteczkowy	H F
Numer rejestracyjny REACH	01-2119458860-33

Niepowtarzalny identyfikator postaciDQWC-3UPJ-FW0G-0W4V  
czynnej (UFI)

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

Zalecane zastosowanie	Laboratoryjne substancje chemiczne.
Sektory zastosowania	SU3 - Zastosowania przemysłowe: stosowania substancji oddzielnie lub w preparatach w zakładach przemysłowych
Kategoria produktu	PC21 - Laboratoryjne substancje chemiczne
Kategorie procesów	PROC15 - Zastosowanie jako odczynnik laboratoryjny
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC6a - Przemysłowe stosowanie prowadzące do wytworzenia innej substancji (stosowanie półproduktów)
Zastosowania Odradzane	Brak dostępnej informacji

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma/Przedsiębiorstwo	<b>Nazwa podmiotu / firmy w UE</b> Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticaaan 3a 2440 Geel, Belgium
	<b>Brytyjski podmiot / nazwa firmy</b> Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
Adres e-mail	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Tel: +44 (0)1509 231166  
Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

**OŚRODKIEM ZATRUĆ - Kontaktowe** +48 42 25 38 400  
**służb powiadamianych w nagłych** <https://www.chemikalia.gov.pl/>  
**przypadkach**

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

FSUA513

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrofluoric acid, solution in water

Data aktualizacji 20-paź-2023

## CLP klasyfikacji - rozporządzenia (WE) nr 1272/2008

### Zagrożenia fizyczne

Substancje/mieszaniny działające żrąco na metal

Kategoria 1 (H290)

### Zagrożenia dla zdrowia

Toksyczność ostra, doustna

Kategoria 2 (H300)

Toksyczność ostra, skórna

Kategoria 1 (H310)

Ostra toksyczność przez drogi oddechowe - pary

Kategoria 2 (H330)

Działanie żrące/drażniące na skórę

Kategoria 1 A (H314)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Kategoria 1 (H318)

### Zagrożenia dla środowiska

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Pełen tekst zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: patrz sekcja 16

## 2.2. Elementy oznakowania



Hasło Ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

### Zwroty wskazujące Rodzaj

#### Zagrożenia

H290 - Może powodować korozję metali

H300 + H310 + H330 - Grozi śmiercią po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

### Zwroty wskazujące na środki

#### ostrożności

P260 - Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy

P262 - Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież

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

P303 + P361 + P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem

P304 + P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania

P305 + P351 + P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać

P310 - Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem

## 2.3. Inne zagrożenia

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrofluoric acid, solution in water

Data aktualizacji 20-paź-2023

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego

## SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.2. Mieszaniny

Składnik	Nr. CAS	Ne WE	Procent wagowy	CLP klasyfikacji - rozporządzenia (WE) nr 1272/2008
Fluorowodór	7664-39-3	EEC No. 231-634-8	40-60	Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318)
Woda	7732-18-5	231-791-2	40-60	-

Składnik	Specyficzne stężenia graniczne (SCL)	Czynnik M	Uwagi dotyczące komponentów
Fluorowodór	Skin Corr. 1A :: C>=7% Skin Corr. 1B :: 1%<=C<7% Eye Irrit. 2 :: 0.1%<=C<1%	-	-

Numer rejestracyjny REACH	01-2119458860-33
---------------------------	------------------

Pełen tekst zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: patrz sekcja 16

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

<b>Wskazówka ogólna</b>	Wymagana jest natychmiastowa i specjalistyczna pierwsza pomoc oraz leczenie. Szybkość jest najważniejsza. Natychmiast splucz dużą ilością wody. Kontynuuj płukanie podczas transportu do szpitala lub centrum medycznego.
<b>Kontakt z oczyma</b>	Bezwzględnie przepłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, także pod powiekami. W razie kontaktu z oczyma, bezwzględnie przepłukać oczy dużą ilością wody i zasięgnąć porady medycznej.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Bezwzględnie zmywać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna. Oparzenia skórne mogą być leczone zelem glukonatu wapnia lub jego zawiesina w wodzie lub glicerynie. Niniejszy związek wiąże aktywne fluorki w formie nierozpuszczalna i ogranicza wielkość oparzenia oraz ból. Do oparzeń skóry można stosować namaczanie lub zanurzanie w lodowatym 0,13% roztworze chlorku benzalkoniowego i należy je kontynuować aż do ustąpienia bólu. Nie stosować w oczach.
<b>Spożycie</b>	NIE wywoływać wymiotów. Bezwzględnie wezwać lekarza lub ośrodek kontroli zatruć.
<b>Wdychanie</b>	W przypadku braku oddychania zastosować sztuczne oddychanie. Nie stosować metody usta-usta, jeśli osoba poszkodowana spożyła lub wdychała substancję; zastosować sztuczne oddychanie za pomocą maski wyposażonej w jednokierunkowy zawór lub innego odpowiedniego medycznego aparatu oddechowego. Usunąć na świeże powietrze. Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna. Nebulizowany roztwór 2,5% glukonianu wapnia można podawać z tlenem przez inhalację.
<b>Ochrona osoby udzielającej pierwszej pomocy</b>	Należy się upewnić, że personel medyczny jest świadomy zastosowanego(ych) materiału(ów) i podejmie środki zaradcze, aby zabezpieczyć siebie oraz zapobiegać rozprzestrzenianiu się skażenia.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrofluoric acid, solution in water

Data aktualizacji 20-paź-2023

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

Powoduje oparzenia przez wszystkie drogi narażenia. Produkt jest materiałem zracym. Istnieją przeciwwskazania dla płukania żołądka lub wywoływania wymiotów. Należy sprawdzić czy nie doszło do perforacji żołądka lub przelyku: Połknięcie powoduje ciężki obrzęk, ciężkie uszkodzenia tkanek miękkich oraz niebezpieczeństwo perforacji

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

### **Uwagi dla lekarza**

Ten produkt zawiera fluorowodór. Wskazane może być obfite nałożenie żelu z glukonianem wapnia na skórę poddaną narażeniu. W przypadku narażenia skórniego, zaleca się stosowanie żelu 2,5 - 33% glukonatu wapnia lub jego zawiesiny. Żel jest nakładany do rękawiczki chirurgicznej do której obrazone dłoń jest wkładana lub też może być nakładany bezpośrednio na miejsce poparzenia. Niniejszy związek wiąże aktywne fluorki w formie nierozpuszczalna i ogranicza wielkość oparzenia oraz ból. Nie należy stosować chlorku wapnia. Leczyć objawowo.

## **SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

### 5.1. Środki gaśnicze

#### **Odpowiednie środki gaśnicze**

Reaguje gwałtownie z wodą.

#### **Środki gaśnicze, których nie wolno stosować ze względów bezpieczeństwa**

Brak danych.

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

Produkt powoduje oparzenia oczu, skóry i błon śluzowych. Kontakt z metalami może wytworzyć łatwopalny wodór. Niepalny, substancja sama w sobie nie pali się, ale może się rozłożyć po podgrzaniu i wytworzyć żrące i/lubtoksyczne pary.

#### **Niebezpieczne produkty spalania**

gazowy fluorowodór (HF).

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Podobnie jak w przypadku każdego innego pożaru, stosować odpowiedni niezależny aparat oddechowy o ciśnieniowym zasilaniu, z homologacją MSHA/NIOSH lub równorzędną i pełny sprzęt ochronny. Rozkład termiczny może prowadzić do uwolnienia drażniących gazów i oparów.

## **SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

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

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację. Ewakuować personel w bezpieczne miejsca. Nie dopuszczać kogokolwiek pod wiatr od miejsca uwolnienia/wycieku.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Substancja nie powinna być uwalniana do środowiska.

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

Absorbować obojętnym materiałem absorbującym. Trzymać w zamkniętych i odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrofluoric acid, solution in water

Data aktualizacji 20-paź-2023

## 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Sprawdź środki ochronne w sekcjach 8 i 13.

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Stosować środki ochrony indywidualnej/ochronę twarzy. Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. Stosować jedynie pod okapem wyciągu chemicznego. Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie połykać. W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.

#### Środki higieny

Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.

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

Trzymać pojemniki szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Przestrzeń korodująca. Nie przechowywać w pojemnikach metalowych lub szklanych.

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

Zastosowanie w laboratoriach

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Wartości graniczne narażenia

źródło lista **EU** - Dyrektywa Komisji (UE) 2019/1831 z dnia 24 października 2019 r. ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE **PL** - Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286).

Składnik	Unia Europejska	Wielka Brytania	Francja	Belgia	Hiszpania
Fluorowodór	TWA: 1.8 ppm (8h) TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 3 ppm (15min) STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 3 ppm 15 min STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 1.8 ppm 8 hr TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 1.8 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 3 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 2.5 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	TWA: 1.8 ppm 8 uren TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 3 ppm 15 minuten STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 3 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 2.5 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 1.8 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Składnik	Włochy	Niemcy	Portugalia	Holandia	Finlandia
Fluorowodór	TWA: 1.8 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 3 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term	TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.83 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 4	STEL: 3 ppm 15 minutos STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos Ceiling: 2 ppm TWA: 1.8 ppm 8 horas TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	TWA: 1.8 ppm 8 tunteina TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 3 ppm 15 minuutteina STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrofluoric acid, solution in water

Data aktualizacji 20-paź-2023

		<p>TWA: 1 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.83 mg/m<sup>3</sup> (8 Stunden). MAK TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2 ppm Höhepunkt: 1.66 mg/m<sup>3</sup> Haut</p>			
--	--	--	--	--	--

Składnik	Austria	Dania	Szwajcaria	Polska	Norwegia
Fluorowodór	<p>Haut MAK-KZGW: 3 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2.5 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 1.8 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden</p>	<p>TWA: 1.8 ppm 8 timer TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 timer STEL: 2.5 mg/m<sup>3</sup> 15 minutter STEL: 3 ppm 15 minutter</p>	<p>STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 1.66 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 1 ppm 8 Stunden TWA: 0.83 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden</p>	<p>STEL: 2 mg/m<sup>3</sup> 15 minutach TWA: 0.5 mg/m<sup>3</sup> 8 godzinach</p>	<p>TWA: 0.6 ppm 8 timer TWA: 0.5 mg/m<sup>3</sup> 8 timer STEL: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation STEL: 1.8 ppm 15 minutter. value from the regulation Hud</p>

Składnik	Bułgaria	Chorwacja	Irlandia	Cypr	Republika Czeska
Fluorowodór	<p>TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup> STEL : 3 ppm STEL : 2.5 mg/m<sup>3</sup></p>	<p>TWA-GVI: 1.8 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 3 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.5 mg/m<sup>3</sup> 15 minutama.</p>	<p>TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 hr. TWA: 1.8 ppm 8 hr. F STEL: 2.5 mg/m<sup>3</sup> 15 min STEL: 3 ppm 15 min Skin</p>	<p>STEL: 3.0 ppm STEL: 2.5 mg/m<sup>3</sup> TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup></p>	<p>TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 2.5 mg/m<sup>3</sup></p>

Składnik	Estonia	Gibraltar	Grecja	Węgry	Islandia
Fluorowodór	<p>TWA: 1.8 ppm 8 tundides. TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 3 ppm 15 minutites. STEL: 2.5 mg/m<sup>3</sup> 15 minutites.</p>	<p>TWA: 1.8 ppm 8 hr TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 hr STEL: 3 ppm 15 min STEL: 2.5 mg/m<sup>3</sup> 15 min</p>	<p>STEL: 3 ppm STEL: 2.5 mg/m<sup>3</sup> TWA: 3 ppm TWA: 2.5 mg/m<sup>3</sup></p>	<p>STEL: 2.5 mg/m<sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borón keresztül felszívódás</p>	<p>STEL: 3 ppm 5 minutes STEL: 2.5 mg/m<sup>3</sup> 5 minutes TWA: 0.7 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.6 mg/m<sup>3</sup> 8 klukkustundum.</p>

Składnik	Łotwa	Litwa	Luksemburg	Malta	Rumunia
Fluorowodór	<p>STEL: 3 ppm STEL: 2.5 mg/m<sup>3</sup> TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup></p>	<p>TWA: 1.8 ppm IPRD TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup> IPRD STEL: 3 ppm STEL: 2.5 mg/m<sup>3</sup></p>	<p>TWA: 1.8 ppm 8 Stunden TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 3 ppm 15 Minuten STEL: 2.5 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten</p>	<p>TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup> STEL: 3 ppm 15 minuti STEL: 2.5 mg/m<sup>3</sup> 15 minuti</p>	<p>TWA: 1.8 ppm 8 ore TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 ore STEL: 3 ppm 15 minute STEL: 2.5 mg/m<sup>3</sup> 15 minute</p>

Składnik	Rosja	Republika Słowacka	Słowenia	Szwecja	Turcja
Fluorowodór	<p>TWA: 0.1 mg/m<sup>3</sup> 0608 MAC: 0.5 mg/m<sup>3</sup></p>	<p>Ceiling: 2.5 mg/m<sup>3</sup> TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup></p>	<p>TWA: 1.8 ppm 8 urah TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 3 ppm 15 minutah STEL: 2.5 mg/m<sup>3</sup> 15 minutah</p>	<p>Binding STEL: 2 ppm 15 minuter Binding STEL: 1.7 mg/m<sup>3</sup> 15 minuter TLV: 1.8 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 timmar. NGV</p>	<p>TWA: 1.8 ppm 8 saat TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 saat STEL: 3 ppm 15 dakika STEL: 2.5 mg/m<sup>3</sup> 15 dakika</p>

**Biologiczne wartosci graniczne**  
źródło lista

Składnik	Unia Europejska	Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)	Francja	Hiszpania	Niemcy
Fluorowodór			Fluorides: 3 mg/g	Fluorides: 2 mg/L urine	Fluoride: 4.0 mg/g

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrofluoric acid, solution in water

Data aktualizacji 20-paź-2023

			creatinine urine beginning of shift Fluorides: 10 mg/g creatinine urine end of shift	pre-shift Fluorides: 3 mg/L urine end of shift	Creatinine urine (end of shift )
--	--	--	--	--	-------------------------------------

Składnik	Gibraltar	Łotwa	Republika Słowacka	Luksemburg	Turcja
Fluorowodór			Fluoride: 7 mg/g creatinine urine end of exposure or work shift Fluoride: 4 mg/g creatinine urine prior to shift		

## Metody monitorowania

EN 14042:2003 Identyfikator tytułu: Atmosfery miejsca pracy. Poradnik stosowania i zastosowania procedur służących do oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne.

## Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL) / Pochodny minimalny poziom efektu (DMEL)

Zobacz tabelę dla wartości

Component	Ostra efekt lokalny (Doustnie)	Ostra efekt ogólnie (Doustnie)	Przewlekłe skutki lokalny (Doustnie)	Przewlekłe skutki ogólnie (Doustnie)
Fluorowodór 7664-39-3 ( 40-60 )		0.01 mg/kg/ bw/day		0.01 mg/kg bw/day

Component	Ostra efekt lokalny (Wdychanie)	Ostra efekt ogólnie (Wdychanie)	Przewlekłe skutki lokalny (Wdychanie)	Przewlekłe skutki ogólnie (Wdychanie)
Fluorowodór 7664-39-3 ( 40-60 )	DNEL = 2.5mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 2.5mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 1.5µg/m <sup>3</sup>	DNEL = 1.5mg/m <sup>3</sup>

## Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

Zobacz wartości poniżej.

Component	świeża woda	Świeża woda osad	Woda przerywany	Mikroorganizmy w oczyszczalniach ścieków	Gleba (rolnictwo)
Fluorowodór 7664-39-3 ( 40-60 )	PNEC = 0.9mg/L			PNEC = 51mg/L	PNEC = 11mg/kg soil dw

Component	Wody morska	Osadzie morskim wody	Wody morska przerywany	Łańcuch żywnościowy	Powietrze
Fluorowodór 7664-39-3 ( 40-60 )	PNEC = 0.9mg/L				

## 8.2. Kontrola narażenia

### Środki techniczne

Stosować jedynie pod okapem wyciągu chemicznego. Zapewnić odpowiednią wentylację, szczególnie w miejscach zamkniętych. Dopilnować, by stanowiska płukania oczu oraz prysznic bezpieczeństwa znajdowały się blisko miejsca pracy.

Gdziekolwiek jest to możliwe, powinny być przyjęte techniczne środki ochronne kontroli źródeł niebezpiecznych materiałów, takie jak odizolowanie lub zamknięcie procesu technologicznego, wprowadzenie procesu technologicznego lub zmiany urządzeń, aby minimalizować możliwości uwolnienia lub kontaktu oraz stosowanie odpowiednio zaprojektowanego układu wentylacyjnego

### Wyposażenie ochrony indywidualnej

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrofluoric acid, solution in water

Data aktualizacji 20-paź-2023

<b>Ochrona oczu</b>	Gogle (Norma UE - EN 166)			
<b>Ochrona rąk</b>	Rękawice ochronne			
<b>Materiał rękawic</b>	<b>Czas przebicia</b>	<b>Grubość rękawic</b>	<b>Norma UE</b>	<b>Komentarze rękawica</b>
Kauczuk butylowy	> 480 minut	0.35 - 0.7 mm	EN 374	W badaniu w EN374-3 Oznaczenie odporności na przenikanie substancji chemicznych
Neopren	> 480 minut	0.55 mm		
Kauczuk nitylowy	< 60 minut	0.38 mm		
PCW	< 120 minut			
<b>Ochrona skóry i ciała</b>	Odzież z długimi rękawami.			

Sprawdzić rękawice przed użyciem

Prosimy przestrzegać instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu przebicia dostarczonych przez dostawcę rękawic.

Przestrzegać wskazówek producenta lub dostawcy

Zadbać rękawice nadają się do tego zadania; Kompatybilność chemiczna, zręczność, warunki pracy, Podatność użytkownika, np. efektów uczulających

Również wziąć pod uwagę specyficzne warunki lokalne stosowania produktu, takie jak niebezpieczeństwo przecięcia, scierania

Usuń rękawice z opieki uniknąć zanieczyszczenia skóry

<b>Ochrona dróg oddechowych</b>	Jeśli pracownicy stykają się ze stężeniami powyżej limitu narażenia, muszą stosować właściwe, certyfikowane aparaty oddechowe. Aby zabezpieczyć użytkownika, ochronne wyposażenie oddechowe musi być właściwie dopasowane i stosowane oraz konserwowane we właściwy sposób		
<b>Duża skala / użycie awaryjnego</b>	Stosować aparat oddechowy aprobowany przez NIOSH/MSHA lub europejska norme EN 136 w przypadku przekroczenia progu narażenia lub w przypadku podrażnienia lub wystąpienia innych objawów <b>Zalecany rodzaj filtra:</b> Kwaśne gazy filtr; Typ E; Żółty; zgodny z EN14387;		
<b>Mała skala / urządzeń laboratoryjnych</b>	Stosować aparat oddechowy aprobowany przez NIOSH/MSHA lub europejska norme EN 149:2001 w przypadku przekroczenia progu narażenia lub w przypadku podrażnienia lub wystąpienia innych objawów <b>Zalecana maska pół:</b> - Zawór filtrowanie: EN405; lub; Półmaska: EN140; oraz filtr, PL141 Kiedy RPE jest stosowany test Fit maski powinny być prowadzone		
<b>Środki kontrolne narażenia środowiska</b>	Brak danych.		

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

<b>Stan fizyczny</b>	Płyn	
<b>Wygląd</b>	Bezbarwny(-a,-e)	
<b>Zapach</b>	gryzący	
<b>Próg wyczuwalności zapachu</b>	Brak danych	
<b>Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia</b>	-35 °C / -31 °F	
<b>Temperatura mięknięcia</b>	Brak danych	
<b>Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia</b>	105 °C / 221 °F	
<b>Palność (Płyn)</b>	Brak danych	
<b>Palność (ciała stałego, gazu)</b>	Nie dotyczy	
<b>Granice wybuchowości</b>	Brak danych	
<b>Temperatura zapłonu</b>	Brak danych	<b>Metoda -</b> Brak danych
<b>Temperatura samozapłonu</b>	Brak danych	
<b>Temperatura rozkładu</b>	Brak danych	



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrofluoric acid, solution in water

Data aktualizacji 20-paź-2023

pH	< 1.0	
Lepkość	Brak danych	
Rozpuszczalność w wodzie	Substancja mieszająca się	
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	Brak danych	
Współczynnik podziału (n-oktanol/woda)		
Składnik	Logarytm Pow	
Fluorowodór	-1.4	
Ciśnienie pary	Brak danych	
Gęstość / Ciężar właściwy	1.15-1.20	
Gęstość nasypowa	Nie dotyczy	Płyn
Gęstość pary	2.21	(Powietrze = 1.0)
Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy (ciecz)	

## 9.2. Inne informacje

Wzór cząsteczkowy	H F
Masa cząsteczkowa	20

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Nie znane na podstawie posiadanych informacji

### 10.2. Stabilność chemiczna

Substancja stabilna w normalnych warunkach.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczna polimeryzacja	Nie dochodzi do niebezpiecznej polimeryzacji.
Niebezpieczne reakcje	Substancje powodujące korozję metali. Kontakt z metalami może wytworzyć łatwopalny wodór.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Produkty niezgodne. Nadmierne ciepło.

### 10.5. Materiały niezgodne

Metale. Cyjanki. Siarczki. Zasady. Fluor.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

gazowy fluorowodór (HF).

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

#### Informacje o produkcie

a) toksyczność ostra;	
Doustny(-a,-e)	Kategoria 2
Skórny(-a,-e)	Kategoria 1
Wdychanie	Kategoria 2

#### Dane toksykologiczne dla składników

Składnik	LD50 doustnie	LD50 skórnie	LC50 przez wdychanie
----------	---------------	--------------	----------------------

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrofluoric acid, solution in water

Data aktualizacji 20-paź-2023

Fluorowodór	-	-	LC50 = 0.79 mg/L ( Rat ) 1 h
Woda	-	-	-

b) działanie żrące/drażniące na skórę;      Kategoria 1 A

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy;      Kategoria 1

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;  
 Oddechowy(-a,-e)      W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione  
 Skóra      W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze;      W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

f) rakotwórczość;      W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione  
 Niniejszy produkt nie zawiera znanych substancji rakotwórczych

g) szkodliwe działanie na rozrodczość;      W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;      W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane;      W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Narządy docelowe      Brak znanych.

j) zagrożenie spowodowane aspiracją;      W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Objawy / efekty, ostre i opóźnione      Produkt jest materiałem zracym. Istnieją przeciwwskazania dla płukania żołądka lub wywoływania wymiotów. Należy sprawdzić czy nie doszło do perforacji żołądka lub przelyku. Połknięcie powoduje ciężki obrzęk, ciężkie uszkodzenia tkanek miękkich oraz niebezpieczeństwo perforacji.

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego      Oceny właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego dla zdrowia ludzkiego. Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność

Działanie ekotoksyczne      Nie wprowadzać do kanalizacji. .

Składnik	Ryby słodkowodne	pchła wodna	Algi słodkowodne
----------	------------------	-------------	------------------

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrofluoric acid, solution in water

Data aktualizacji 20-paź-2023

Fluorowodór	LC50 = 660 mg/L, 48h (Leuciscus idus)	EC50 = 270 mg/L, 48h (Daphnia species)	
-------------	--	--	--

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

### Trwałość

Rozpuszczalny w wodzie, Trwałość jest nieprawdopodobna, na podstawie posiadanych informacji, Miesza się z wodą.

### Rozkład

Nie dotyczy substancji nieorganicznych.

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Bioakumulacja jest nieprawdopodobna

Składnik	Logarytm Pow	Współczynnik biokoncentracji (BCF)
Fluorowodór	-1.4	Brak danych

## 12.4. Mobilność w glebie

Produkt jest rozpuszczalny w wodzie, i mogą rozprzestrzeniać się w systemach wodnych  
Najprawdopodobniej ruchliwy w środowisku ze względu na rozpuszczalność w wodzie.  
Bardzo mobilne w glebach

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak dostępnych danych dla oceny.

## 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

### Informacje o dyzruptorze wydzielania wewnętrznego

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego

## 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

**Trwałe zanieczyszczenie organiczne** Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub przypuszczalnych substancji  
**Potencjał niszczenia ozonu** Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub przypuszczalnych substancji

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Odpady z pozostałości/niezużytych produktów

Odpady są klasyfikowane jako niebezpieczne. Usuwać zgodnie z europejskimi dyrektywami dotyczącymi odpadów i odpadów niebezpiecznych. Usuwać do zgodnie z lokalnymi przepisami.

#### Skażone opakowanie

Pozbyć się tego pojemnika na niebezpieczne lub składowisko odpadów.

#### Europejski Katalog Odpadów

Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów, kody odpadów nie są specyficzne dla produktu, a dla zastosowań.

#### Inne informacje

Użytkownik powinien przyporządkowywać kody odpadów w oparciu o cel, do którego zastosowano produkt. Nie wprowadzać do kanalizacji. Nie splukiwać do kanalizacji. Duże ilości wpłyną na pH i zaszkodzą organizmom wodnym. Roztwory o niskim pH muszą być neutralizowane przed zrzutem.

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrofluoric acid, solution in water

Data aktualizacji 20-paź-2023

## IMDG/IMO

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1790
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	HYDROFLUORIC ACID SOLUTION
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
Podrzędna klasa zagrożenia	6.1
14.4. Grupa pakowania	II

## ADR

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1790
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	HYDROFLUORIC ACID SOLUTION
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
Podrzędna klasa zagrożenia	6.1
14.4. Grupa pakowania	II

## IATA

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1790
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	HYDROFLUORIC ACID SOLUTION
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
Podrzędna klasa zagrożenia	6.1
14.4. Grupa pakowania	II

14.5. Zagrożenia dla środowiska Brak zagrożeń zidentyfikowanych

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników Wymagane żadne specjalne środki ostrożności.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO Nie dotyczy, pakowane towary

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

### Listy międzynarodowe

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Chiny (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipiny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Składnik	Nr. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (koreański wykaz istnieją ch substancji chemiczn ych)	ENCS	ISHL

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrofluoric acid, solution in water

Data aktualizacji 20-paź-2023

Fluorowodór	7664-39-3	231-634-8	-	-	X	X	KE-20198	X	X
Woda	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-

Składnik	Nr. CAS	Ustawa o kontroli substancji toksycznych (TSCA)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS (Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych)
Fluorowodór	7664-39-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Woda	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Legenda:** X - Wyszczególniony(-a,-e) '-' - KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Not Listed

## Zezwolenie/Ograniczenia zgodnie z EU REACH

Składnik	Nr. CAS	REACH (1907/2006) - załącznik XIV - substancji podlegających zezwoleniu	REACH (1907/2006) - załącznik XVII - ograniczenia w niektórych substancjach niebezpiecznych	Artykuł 59 rozporządzenia REACH (WE 1907/2006) — Lista kandydacka substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC)
Fluorowodór	7664-39-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Woda	7732-18-5	-	-	-

## Linki REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Składnik	Nr. CAS	Dyrektywa Seveso III (2012/18/EU) - Kwalifikacja ilości do majora powiadamiania o wypadkach	Dyrektywa Seveso III (2012/18/WE) - Kwalifikacja ilości do wymagań raportu bezpieczeństwa
Fluorowodór	7664-39-3	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Woda	7732-18-5	Nie dotyczy	Nie dotyczy

## Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów

Nie dotyczy

## Zawiera składniki, które spełniają „definicję” substancji per- i polifluoroalkilowych (PFAS)?

Nie dotyczy

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy .

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 2000/39/WE regulującą pierwszą listę wskazujących wartości granicznych dla narażenia na dane substancje w miejscu pracy

## Przepisy krajowe

## Klasyfikacja WGK

Klasa zagrożenia wód = 2 (klasyfikacja własna)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrofluoric acid, solution in water

Data aktualizacji 20-paź-2023

Składnik	Klasyfikacja wody w Niemcy (AwSV)	Niemcy - TA-Luft Klasa
Fluorowodór	WGK2	

Składnik	Francja - INRS (tabele chorób zawodowych)
Fluorowodór	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 32

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity - Dz.U. 2022, poz. 1816).Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz. Urz. L 136 z 29.5.2007r. z późn. zmianami).Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.U. L 203 z 26.6.2020).Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr1907/2006 (Dz. U. UE L Nr 353 z 31.12.2008r. z późn. zmianami).Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tekst jednolity - Dz.U. 2023, poz. 419).Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG (Dz.U. L 81 z 31.3.2016).Rozporządzenie Ministra Zdrowia i opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktyki opieki zdrowotnej oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz. U. z 1996r. nr 69, poz. 332; z 1997r. nr 60, poz. 375; z 1998r. nr 159, poz. 1057; z 2001r. nr 37, poz. 451; nr 128, poz. 1405 z 2010r. nr 240, poz. 1611, obwieszczenie MZ z dnia 4 listopada 2016 r. - Dz. U. z 2016r poz. 2067).Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy(tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650; z 2007r. Nr 49, poz. 330; z 2008r. Nr 108, poz. 690; z 2011r. Nr 173 poz. 1034).Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity - Dz. U.2016, poz. 1488) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 2057).Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tekst jednolity Dz. U. z 2022, poz. 2147) Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. Nr169 poz. 1650 z późn. zmianami).Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.(Dz.U. 2023 poz. 891)

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Fluorowodór 7664-39-3 ( 40-60 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego / Raporty (CSA / CSR) nie są wymagane w przypadku mieszanin

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

### Pełna treść odnośnych zwrotów H w sekcji 2 i 3

H290 - Może powodować korozję metali  
H300 - Połknięcie grozi śmiercią  
H310 - Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą  
H330 - Wdychanie grozi śmiercią  
H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu  
H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrofluoric acid, solution in water

Data aktualizacji 20-paź-2023

## Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europejski wykaz istniejących przemysłowych substancji chemicznych/Wykaz UE notyfikowanych substancji chemicznych

**PICCS** - Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych

**IECSC** - Chiński wykaz istniejących substancji chemicznych

**KECL** - Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych

**WEL** - Ograniczone w miejscu pracy

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerykańska Konferencja Państwowych Higienistów Pracy)

**DNEL** - Pochodny niepowodujący efektów poziom

**RPE** - Środki ochrony dróg oddechowych

**LC50** - Stężenie śmiertelne 50%

**NOEC** - Stężenie bez obserwowanego Effect

**PBT** - Trwały, Bioakumulacji, toksyczne

**TSCA** - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz

**DSL/NDL** - Kanadyjski wykaz substancji krajowych / Kanadyjski wykaz substancji zagranicznych

**ENCS** - Japán létező és új vegyi anyagok

**AICS** - Australijski wykaz substancji chemicznych (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

**TWA** - Średnia ważona w czasie

**IARC** - Międzynarodowa Agencja ds. Badań nad Rakiem

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

**LD50** - Zabójcza Dawka 50%

**EC50** - Skuteczne stężenie 50%

**POW** - Współczynnik podziału oktanol: woda

**vPvB** - bardzo trwałe, bardzo bioakumulacji

**ADR** - Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

**BCF** - Współczynnika biokoncentracji (BCF)

**Najważniejsze odnośniki do literatury i źródeł danych**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dostawcy karty charakterystyki, Chemadvisor - Loli, Merck indeks RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu

zanieczyszczeniu morza przez statki

**ATE** - Szacunkowa toksyczność ostra

**VOC** - (Lotny związek organiczny)

**Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE)**

**1272/2008 [CLP]:**

**Zagrożenia fizyczne**

Na podstawie danych z badań

**Zagrożenia dla zdrowia**

Metoda obliczeniowa

**Zagrożenia dla środowiska**

Metoda obliczeniowa

## Porady dotyczące szkoleń

Szkolenie związane ze świadomością o zagrożeniach, łącznie z oznakowaniami, kartami charakterystyki produktu (SDS), indywidualny wyposażeniem ochronnym i higiena w miejscu pracy.

Stosowanie indywidualnego wyposażenia ochronnego, łącznie z odpowiednim wyborem, kompatybilnością, progów przebicia, konserwacją, dopasowywaniem i standardami EN.

Pierwsza pomoc w przypadku narażenia chemicznego, łącznie ze stosowaniem myjek do oczu i pryszniczy odkażających.

Szkolenie związane z reakcją na incydent chemiczny.

**Data przygotowania**

06-lip-2010

**Data aktualizacji**

20-paź-2023

**Podsumowanie aktualizacji**

Zaktualizowane sekcje karty charakterystyki.

**Niniejsza karta charakterystyki odpowiada wymaganiom Rozporządzeniu (WE) No. 1907/2006. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006**

## Oświadczenie

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) są właściwe według naszej wiedzy, posiadanych informacji i wiary w dniu ich publikacji. Podane informacje zostały stworzone jedynie jako wytyczne co do bezpiecznego postępowania, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, utylizacji i uwolnienia i nie mogą być uważane za jakąkolwiek gwarancję lub specyfikację jakościową. Niniejsze informacje odnoszą się do szczególnego i określonego materiału i mogą być nieważne, jeśli niniejszy materiał jest stosowany wraz z jakimkolwiek innym materiałem/innymi

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrofluoric acid, solution in water

Data aktualizacji 20-paź-2023

---

materialami lub w jakimkolwiek procesie technologicznym, jeśli nie zostało to określone w niniejszym tekście

**Koniec karty charakterystyki**