

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Opis produktu:	<b>Hydrobromic acid 48%</b>
Cat No. :	<b>H/0900/PB08, H/0900/PB17, H/0900/27</b>
Synonimy	Hydrogen bromide in aqueous solution.
Wzór cząsteczkowy	H Br
Numer rejestracyjny REACH	-

Niepowtarzalny identyfikator postaciT6RC-QUH4-UW0U-N1UR  
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

FSUH0900

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrobromic acid 48%

Data aktualizacji 18-paź-2023

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

### Zagrożenia fizyczne

Substancje/mieszaniny działające żrąco na metal

Kategoria 1 (H290)

### Zagrożenia dla zdrowia

Działanie żrące/drażniące na skórę

Kategoria 1 B (H314)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Kategoria 1 (H318)

Toksyczność systemowa dla określonego organu - (narazenie jednokrotne)

Kategoria 3 (H335)

### 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

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

### Zwroty wskazujące na środki

#### ostrożności

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

P301 + P330 + P331 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów

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

Niniejszy preparat nie zawiera substancji uznawanych za związki trwałe, bioakumulujący i toksyczny (PBT)

Niniejszy preparat nie zawiera substancji uznawanych za bardzo trwałe, silnie bioakumulujące (vPvB)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrobromic acid 48%

Data aktualizacji 18-paź-2023

Działa toksycznie na kręgowce ziemne

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
Bromowodór	10035-10-6	EEC No. 233-113-0	48	Met. Corr. 1 (H290) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335)
Woda	7732-18-5	231-791-2	52	-

Składnik	Specyficzne stężenia graniczne (SCL)	Czynnik M	Uwagi dotyczące komponentów
Bromowodór	Eye Irrit. 2 (H319) :: 10%≤C<40% Skin Corr. 1B (H314) :: C≥40% Skin Irrit. 2 (H315) :: 10%≤C<40% STOT SE 3 (H335) :: C≥10%	-	-

Numer rejestracyjny REACH		-
Składniki	Nr REACH.	
Bromowodór	01-2119479072-39	

Pełen tekst zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: patrz sekcja 16

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

<b>Wskazówka ogólna</b>	Pokazać niniejszą kartę charakterystyki substancji lekarzowi prowadzącemu badanie. Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna.
<b>Kontakt z oczyma</b>	Bezwzględnie przepłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, także pod powiekami. Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Bezwzględnie zmywać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Przed ponownym użyciem zdjąć i wyprać zanieczyszczoną odzież i rękawiczki, również od środka. Bezwzględnie wezwać lekarza.
<b>Spożycie</b>	NIE wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Bezwzględnie wezwać lekarza.
<b>Wdychanie</b>	W przypadku braku oddychania zastosować sztuczne oddychanie. Usunąć z miejsca narażenia, położyć. 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. Bezwzględnie wezwać lekarza.
<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.

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

Powoduje oparzenia przez wszystkie drogi narażenia. Produkt jest materiałem zracym.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrobromic acid 48%

Data aktualizacji 18-paź-2023

Istnieją przeciwwskazania dla płukania żołądka lub wywoływania wymiotów. Należy sprawdzić czy nie doszło do perforacji żołądka lub przełyku: 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

Leczyć objawowo.

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze

#### **Odpowiednie środki gaśnicze**

Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), Sucha substancja chemiczna, Suchy piasek, Piana odporna na działanie alkoholu.

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

Brak danych.

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

Rozkład termiczny może prowadzić do uwolnienia drażniących gazów i oparów. Produkt powoduje oparzenia oczu, skóry i błon śluzowych.

#### **Niebezpieczne produkty spalania**

Związki fluorowcowane, Rozkład termiczny może prowadzić do uwolnienia drażniących gazów i oparów.

### 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.

### 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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrobromic acid 48%

Data aktualizacji 18-paź-2023

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.

## 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
Bromowodór	STEL: 2 ppm (15min) STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 3 ppm 15 min STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL / VLCT: 2 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 6.7 mg/m <sup>3</sup> . indicative limit	STEL: 2 ppm 15 minuten STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 2 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 7 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).

Składnik	Włochy	Niemcy	Portugalia	Holandia	Finlandia
Bromowodór	STEL: 2 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term	TWA: 6.7 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 2 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 6.7 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2 ppm Höhepunkt: 6.7 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2 ppm 15 minutos STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos Ceiling: 2 ppm	STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL: 2 ppm 15 minuutteina STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Składnik	Austria	Dania	Szwajcaria	Polska	Norwegia
Bromowodór	MAK-KZGW: 2 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 2 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden Ceiling: 2 ppm Ceiling: 6.7 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2 ppm 15 minutter STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 2 ppm 8 Stunden TWA: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	ceiling: 6.5 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2 ppm 15 minutter. value from the regulation;this value is also ceiling value STEL: 7 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation;this value is also ceiling value Ceiling: 2 ppm Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup>

Składnik	Bułgaria	Chorwacja	Irlandia	Cypr	Republika Czeska
Bromowodór	STEL : 2 ppm STEL : 6.7 mg/m <sup>3</sup>	STEL-KGVI: 2 ppm 15 minutama.	STEL: 6.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 2 ppm 15 min	STEL: 2 ppm STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrobromic acid 48%

Data aktualizacji 18-paź-2023

		STEL-KGVI: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.			Ceiling: 6 mg/m <sup>3</sup>
<b>Składnik</b>	<b>Estonia</b>	<b>Gibraltar</b>	<b>Grecja</b>	<b>Węgry</b>	<b>Islandia</b>
Bromowodór	STEL: 2 ppm 15 minutites. STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	STEL: 2 ppm 15 min STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 3 ppm STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 3 ppm TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK	STEL: 2 ppm STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup>
<b>Składnik</b>	<b>Łotwa</b>	<b>Litwa</b>	<b>Luksemburg</b>	<b>Malta</b>	<b>Rumunia</b>
Bromowodór	STEL: 2 ppm STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup>	Oda STEL: 2 ppm STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten STEL: 2 ppm 15 Minuten	STEL: 2 ppm 15 minuti STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	STEL: 2 ppm 15 minute STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
<b>Składnik</b>	<b>Rosja</b>	<b>Republika Słowacka</b>	<b>Słowenia</b>	<b>Szwecja</b>	<b>Turcja</b>
Bromowodór	MAC: 2 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 6.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 ppm 8 urah TWA: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 2 ppm 15 minutah STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 2 ppm 15 minuter Binding STEL: 7 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 1 ppm 8 timmar. NGV TLV: 3.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	STEL: 2 ppm 15 dakika STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Biologiczne wartości graniczne

Niniejszy produkt w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów stwarzających zagrożenie, objętych ograniczeniami dotyczącymi dopuszczalnej wartości biologicznej ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy nadzorcze

## 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 (Wdychanie)	Ostra efekt ogólnie (Wdychanie)	Przewlekłe skutki lokalny (Wdychanie)	Przewlekłe skutki ogólnie (Wdychanie)
Bromowodór 10035-10-6 ( 48 )	DNEL = 6.7mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 6.7mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 6.7mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 6.7mg/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)
Bromowodór 10035-10-6 ( 48 )	PNEC = 0.019mg/L				

## 8.2. Kontrola narażenia

### Środki techniczne

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrobromic acid 48%

Data aktualizacji 18-paź-2023

Stosować jedynie pod okapem wyciągu chemicznego. Dopilnować, by stanowiska płukania oczu oraz prysznice 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

## Wypożyczenie ochrony indywidualnej

**Ochrona oczu** Gogle (Norma UE - EN 166)

**Ochrona rąk** Rękawice ochronne

Materiał rękawic	Czas przebicia	Grubość rękawic	Norma UE	Komentarze rękawica
Kauczuk butylowy	Zobacz zaleceń producentów	-	EN 374	(minimalny wymóg)

**Ochrona skóry i ciała** 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

**Ochrona dróg oddechowych** 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

**Duża skala / użycie awaryjnego** Stosować aparat oddechowy aprobowany przez NIOSH/MSHA lub europejską normę EN 136 w przypadku przekroczenia progu narażenia lub w przypadku podrażnienia lub wystąpienia innych objawów  
**Zalecany rodzaj filtra:** Filtr przeciwpylowy zgodny z normą EN 143 Kwaśne gazy filtr Typ E Żółty zgodny z EN14387

**Mała skala / urządzeń laboratoryjnych** Stosować aparat oddechowy aprobowany przez NIOSH/MSHA lub europejską normę EN 149:2001 w przypadku przekroczenia progu narażenia lub w przypadku podrażnienia lub wystąpienia innych objawów  
**Zalecana maska pół:** - Zawór filtrowanie: EN405; lub; Półmaska: EN140; oraz filtr, PL141 Kiedy RPE jest stosowany test Fit maski powinny być prowadzone

**Środki kontrolne narażenia środowiska** 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>	Przezroczysta do żółtej
<b>Zapach</b>	gryzący
<b>Próg wyczuwalności zapachu</b>	Brak danych
<b>Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia</b>	-11 °C / 12.2 °F
<b>Temperatura mięknienia</b>	Brak danych
<b>Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia</b>	126 - 128 °C / 258.8 - 262.4 °F @ 760 mmHg
<b>Palność (Płyn)</b>	Brak danych
<b>Palność (ciała stałego, gazu)</b>	Nie dotyczy Płyn

FSUH0900

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrobromic acid 48%

Data aktualizacji 18-paź-2023

Granice wybuchowości	Brak danych	
Temperatura zapłonu	Brak danych	Metoda - Brak danych
Temperatura samozapłonu	Brak danych	
Temperatura rozkładu	Brak danych	
pH	< 1	
Lepkość	Brak danych	
Rozpuszczalność w wodzie	Rozpuszczalny	
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	Brak danych	
Współczynnik podziału (n-oktanol/woda)		
Ciśnienie pary	8 mm Hg @ 25 °C	
Gęstość / Ciężar właściwy	1.480	
Gęstość nasypowa	Nie dotyczy	Płyn
Gęstość pary	2.8	(Powietrze = 1.0)
Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy (ciecz)	

## 9.2. Inne informacje

Wzór cząsteczkowy	H Br
Masa cząsteczkowa	80.9

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Nie znane na podstawie posiadanych informacji

### 10.2. Stabilność chemiczna

Czuly na światło. Czuly na powietrze.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczna polimeryzacja	Nie dochodzi do niebezpiecznej polimeryzacji.
Niebezpieczne reakcje	Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Produkty niezgodne. Nadmierne ciepło. Narażenie na powietrze. Narażenie na światło.

### 10.5. Materiały niezgodne

Silne czynniki utleniające. Metale.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Związki fluorowcowane. Rozkład termiczny może prowadzić do uwolnienia drażniących gazów i oparów.

## 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)	Brak danych
Skórny(-a,-e)	Brak danych
Wdychanie	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrobromic acid 48%

Data aktualizacji 18-paź-2023

## Dane toksykologiczne dla składników

Składnik	LD50 doustnie	LD50 skórnie	LC50 przez wdychanie
Bromowodór	-	-	LC50 = 2858 ppm ( Rat ) 1 h
Woda	-	-	-

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

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

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;  
Oddechowy(-a,-e)      Brak danych  
Skóra      Brak danych

e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze;      Brak danych

f) rakotwórczość;      Brak danych  
Niniejszy produkt nie zawiera znanych substancji rakotwórczych

g) szkodliwe działanie na rozrodczość;      Brak danych

h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;      Kategoria 3

Wyniki / Narażone organy      Układ oddechowy.

i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane;      Brak danych

Narządy docelowe      Brak danych.

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

FSUH0900

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrobromic acid 48%

Data aktualizacji 18-paź-2023

## Działanie ekotoksyczne

Składnik	Ryby słodkowodne	pchła wodna	Algi słodkowodne
Bromowodór	LC50 = 65.04 mg/L 96h	EC50 = 19 mg/L 48h	EC50 = 130 mg/L 72h

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Trwałość

Rozpuszczalny w wodzie, Trwałość jest nieprawdopodobna, na podstawie posiadanych informacji.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Bioakumulacja jest nieprawdopodobna

### 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** Niniejszy preparat nie zawiera substancji uznawanych za związek trwały, bioakumulujący i toksyczny (PBT). Niniejszy preparat nie zawiera substancji uznawanych za bardzo trwałe, silnie bioakumulujące (vPvB).

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

#### Informacje o dysruptorze 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

Hydrobromic acid 48%

Data aktualizacji 18-paź-2023

## IMDG/IMO

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1788
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	HYDROBROMIC ACID
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
14.4. Grupa pakowania	II

## ADR

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1788
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	HYDROBROMIC ACID
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
14.4. Grupa pakowania	II

## IATA

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1788
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	HYDROBROMIC ACID
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8
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 cych substancji chemiczn ych)	ENCS	ISHL
Bromowodór	10035-10-6	233-113-0	-	-	X	X	KE-20187	X	X
Woda	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrobromic acid 48%

Data aktualizacji 18-paź-2023

Składnik	Nr. CAS	Ustawa o kontroli substancji toksycznych (TSCA)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZloC	PICCS (Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych)
Bromowodór	10035-10-6	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 substancji niebezpiecznych	Artykuł 59 rozporządzenia REACH (WE 1907/2006) — Lista kandydacka substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC)
Bromowodór	10035-10-6	-	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
Bromowodór	10035-10-6	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 = 1 (klasyfikacja własna)

Składnik	Klasyfikacja wody w Niemcy (AwSV)	Niemcy - TA-Luft Klasa
Bromowodór	WGK1	

FSUH0900

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrobromic acid 48%

Data aktualizacji 18-paź-2023

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 dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EEG i dyrektywy Komisji 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EEG 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/EEG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (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/EEG (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. Nr 169 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
Bromowodór 10035-10-6 ( 48 )	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  
H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu  
H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu  
H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

### 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

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Hydrobromic acid 48%

Data aktualizacji 18-paź-2023

**IECS** - Chiński wykaz istniejących substancji chemicznych

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

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

**NZIoC** - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

**WEL** - Ograniczone w miejscu pracy

**TWA** - Średnia ważona w czasie

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

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

**DNEL** - Pochodny niepowodujący efektów poziom

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

**RPE** - Środki ochrony dróg oddechowych

**LD50** - Zabójcza Dawka 50%

**LC50** - Stężenie śmiertelne 50%

**EC50** - Skuteczne stężenie 50%

**NOEC** - Stężenie bez obserwowanego Effect

**POW** - Współczynnik podziału oktanol: woda

**PBT** - Trwały, Bioakumulacji, toksyczne

**vPvB** - bardzo trwałe, bardzo bioakumulacji

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

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

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

**MARPOL** - Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki

**OECD** - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

**ATE** - Szacunkowa toksyczność ostra

**BCF** - Współczynnika biokoncentracji (BCF)

**VOC** - (Lotny związek organiczny)

**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

**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 higieną 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 przysznicy odkażających.

Szkolenie związane z reakcją na incydent chemiczny.

**Data przygotowania** 02-wrz-2010

**Data aktualizacji** 18-paź-2023

**Podsumowanie aktualizacji** Zaktualizowane sekcje karty charakterystyki, 1, 3, 11, 12, 15.

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

**Koniec karty charakterystyki**