

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1 Identyfikator produktu**Nazwa handlowa: **Bismuth (III) fluoride**

Numer artykułu: 11844

Numer według CAS:

7787-61-3

Numer WE:

232-124-8

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane.

Zastosowanie zidentyfikowane: SU24 Badania naukowo-rozwojowe

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Producent/ Dostawca**

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Zeppelinstr. 7b

76185 Karlsruhe / Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280

Fax: +49 (0) 721 84007 300

Email: tech@alfa.com

www.alfa.com

Komórka udzielająca informacji: Wydział Bezpieczeństwa Produkcji (BHP) Tel. ++049(0)7275 988687-0

1.4 Numer telefonu alarmowego:

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (W wielu językach, 24 godziny numer alarmowy)

Giftnotruf Universität Mainz / Poison Centrum Information Mainz

www.giftnotruf.uni-mainz.de Telefon: +49(0)6131/19240

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG lub dyrektywą 1999/45/WE

Xi; Produkt drażniący

R36/38: Działa drażniąco na oczy i skórę.

Szczególne wskazówki o zagrożeniu dla człowieka i środowiska: Nie dotyczy.

Inne zagrożenia nie wpływające na klasyfikację: Brak informacji znane.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.

Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia



GHS07

Hasło ostrzegawcze Uwaga**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

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

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.

P362 Zdjąć zanieczyszczoną odzież.

P321 Zastosować określone leczenie (patrz na etykiecie).

P332+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

2.3 Inne zagrożenia**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

PBT: Nie nadający się do zastosowania.

vPvB: Nie nadający się do zastosowania.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.1 Substancje****nr CAS Nazwa wg**

7787-61-3 Bismuth (III) fluoride

Numer(y) identyfikacyjny(ych)

Numer WE: 232-124-8

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**4.1 Opis środków pierwszej pomocy****po wdychaniu:**

Dostarczyć świeże powietrze, ewentualnie sztuczne oddychanie, ciepło. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować z lekarzem.

Natychmiast poradzić się lekarza.

po styczności ze skórą:

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

Natychmiast natrzeć roztworem glukonianu Ca lub żelem glukonianu Ca.

Natychmiast wezwać lekarza.

po styczności z okiem: Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.**po przełknięciu:** Odwieść do lekarza.**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych**4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**5.1 Środki gaśnicze**

Przydatne środki gaśnicze: Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Jeśli niniejszy produkt jest zaangażowany w pożarze, mogą uwolnić się:

Nazwa handlowa: **Bismuth (III) fluoride**

(ciąg dalszy od strony 1)

Fluorowodór (HF)

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne:

Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.

Nosić pełne ubranie ochronne.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.

Zadbać o wystarczające wentylowanie.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuszczaj, aby substancja przedostała się do środowiska bez uzyskania odpowiednich zezwoleń od władz.

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

Zapobieganie wtórnych zagrożeń: Środki specjalne nie są konieczne.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.

Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zbiorniki zamknąć szczelnie.

Składować w dobrze zamkniętych beczkach chłodnych i suchych.

Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.

Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej: Produkt jest niepalny.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Składowanie:

Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników: Brak szczególnych wymagań.

Wskazówki odnośnie wspólnego składowania: Nie konieczne.

Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:

Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.

Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:

Prawidłowo działający chemiczny okap wyciągowy do niebezpiecznych substancji i mający średnią szybkość wlotową przynajmniej 30 m/ min.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:

Fluorides (as F)

mg/m³

ACGIH TLV 2.5

Austria MAK 2.5

Belgium TWA 2.5

Finland TWA 2.5

France TWA 2.5

Germany MAK 2.5

Hungary TWA 1; 2-STEL

Netherlands MAC-K 3.5

Norway TWA 0.6

Poland TWA 1; 3-STEL

Sweden NGV 2

Switzerland MAK-W 1.5; 3-KZG-W

United Kingdom TWA 2.5

Russia TWA 2

Denmark TWA 2.5

USA PEL 2.5

Wskazówki dodatkowe: Brak danych

8.2 Kontrola narażenia

Osobiste wyposażenie ochronne:

Ogólne środki ochrony i higieny:

Należy przestrzegać zwyczajne środki ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności z oczami i skórą.

Utrzymanie ergonomicznie odpowiedniego środowiska pracy.

Ochrona dróg oddechowych: Ochrona dróg oddechowych przy wysokiej koncentracji.

Ochrona rąk:

Przed każdym użyciem sprawdzić, czy stan rękawic ochronnych odpowiada przepisom.

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta.

Materiał, z którego wykonane są rękawice Rękawice nieprzepuszczalne

Ochrona oczu:

Okulary ochronne

Ochrona twarzy

Ochrona ciała: Robocza odzież ochronna

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Ogólne dane

Wygląd:

Forma: Proszek

Kolor: Biały

Zapach: Bez zapachu

Próg zapachu: Nieokreślone.

Wartość pH: Nie nadający się do zastosowania.

Zmiana stanu

Punkt topnienia/ Zakres topnienia: 727 °C

Punkt wrzenia/ Zakres wrzenia: Nie jest określony.

Temperatura/ początek sublimacji: Nie określone

Punkt zapłonu: Nie nadający się do zastosowania.

Łatwopalność (stała gazowa): Nieokreślone.

(ciąg dalszy na stronie 3)

Nazwa handlowa: **Bismuth (III) fluoride**

(ciąg dalszy od strony 2)

Temperatura palenia się:	Not determined
Nie określone	Nie określone
Samozapłon:	Nieokreślone.
Niebezpieczeństwo wybuchu:	Produkt nie jest grozi wybuchem.
Granice niebezpieczeństwa wybuchu:	
dolna:	Nie określone
górna:	Nie określone
Cisnienie pary:	Nie nadający się do zastosowania.
Gęstość w 20 °C:	5,32 g/cm ³
Gęstość względna	Nieokreślone.
Gęstość par	Nie nadający się do zastosowania.
Szybkość parowania	Nie nadający się do zastosowania.
Rozpuszczalność w/ mieszalność z	
Woda:	Nierozpuszczalny.
Współczynnik podziału (n-oktanol/ woda):	Nieokreślone.
Lepkość:	
dynamiczna:	Nie nadający się do zastosowania.
kinetyczna:	Nie nadający się do zastosowania.
9.2 Inne informacje	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność** Brak informacji znane.
10.2 Stabilność chemiczna Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania.
Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać: Brak rozkładu przy składowaniu i obchodzeniu się zgodnie z przeznaczeniem.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji Reakcje niebezpieczne nie są znane.
10.4 Warunki, których należy unikać Brak dostępnych dalszych istotnych danych
10.5 Materiały niezgodne: Brak informacji znane.
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: Fluorowodór

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**
Ostra toksyczność: Brak działania drażniącego.
Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50: Brak danych
Drażniące lub żrące: Działa drażniąco na skórę.
Podrażnienie oczu lub korozji: Działa drażniąco na oczy.
Uczulanie: Żadne działanie uczulające nie jest znane.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: Brak działania drażniącego.
Działanie rakotwórcze:
 IARC-3: nie można określić, czy jest rakotwórczy dla ludzi.
 ACGIH A4: nieklasyfikowalny jako czynnik rakotwórczy dla ludzi. Nie ma wystarczających danych, by czynnik ten sklasyfikować w zakresie rakotwórczego działania na ludzi i zwierzęta.
Rozrodczość: Brak działania drażniącego.
Toksyczność dla konkretnego narządu docelowego systemu - narażenie powtarzane: Brak działania drażniącego.
Toksyczność dla konkretnego narządu docelowego systemu - narażenie jednorazowe: Brak działania drażniącego.
Zagrożenie spowodowane aspiracją: Brak działania drażniącego.
Toksyczność od podostrej do chronicznej: Brak działania drażniącego.
Dodatkowe wskazówki toksykologiczne: Według naszej wiedzy, ostra i chroniczna toksyczność tej substancji nie jest w pełni poznana.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- 12.1 Toksyczność**
Toksyczność wodna: Brak dostępnych dalszych istotnych danych
12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu Brak dostępnych dalszych istotnych danych
12.3 Zdolność do bioakumulacji Brak dostępnych dalszych istotnych danych
12.4 Mobilność w glebie Brak dostępnych dalszych istotnych danych
Dalsze wskazówki ekologiczne:
Wskazówki ogólne:
 Nie dopuszczać, aby substancja przedostała się do środowiska bez uzyskania odpowiednich zezwoleń od władz.
 W zasadzie nieszkodliwy dla wody
 Należy unikać wprowadzenia do środowiska.
12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
PBT: Nie nadający się do zastosowania.
vPvB: Nie nadający się do zastosowania.
12.6 Inne szkodliwe skutki działania Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
Zalecenie:
 Oddać w specjalnym zbiorniku na odpady lub odtransportować do punktu zbiorczego odpadów specjalnych.
 Musi podlegać specjalnej obróbce zgodnej z urzędowymi przepisami.
 Należy poznać lokalne i krajowe przepisy dotyczące właściwego usuwania tego materiału.
Opakowania nieoczyszczone:
Zalecenie: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Numer UN	UN3260
ADR, IMDG, IATA	
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	3260 MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY, KWAŚNY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (Bismuth (III) fluoride)
ADR	
IMDG, IATA	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Bismuth (III) fluoride)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
ADR	
Klasa	8 (C2) materiały żrące
Nalepka	8

(ciąg dalszy na stronie 4)

Nazwa handlowa: **Bismuth (III) fluoride**

(ciąg dalszy od strony 3)

IMDG, IATA



Class Label 8 Corrosive substances.
8

Grupa opakowań ADR, IMDG, IATA III

14.5 Zagrożenia dla środowiska: Nie nadający się do zastosowania.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników Uwaga: materiały żrące
Liczba Kemlera: 80
Segregation groups Acids

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC Nie nadający się do zastosowania.

Transport/ dalsze informacje:

ADR
Ilości wyłączone (EQ): E1
Ilości ograniczone (LQ): 5 kg
Kategoria transportowa 3
Kodów zakazu przewozu przez tunele E

UN "Model Regulation": UN3260, MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY, KWAŚNY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (Bismuth (III) fluoride), 8, III

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepisy poszczególnych krajów:

Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:

Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży.
Do stosowania wyłącznie przez osoby o kwalifikacjach technicznych.

Klasa zagrożenia wód: W zasadzie nieszkodliwy dla wody.

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH (WE) nr 1907/2006. Substancja nie jest wymieniona.

Należy przestrzegać warunków ograniczeń zgodnie z art 67 oraz załączniku XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH), do wytwarzania, wprowadzania do obrotu i stosowania.

Substancja nie zawarta

Załącznik XIV Regulaminu REACH (wymagające zezwolenia na zastosowania) Substancja nie zawarta

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego: Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Pracodawcy powinni uważać te informacje wyłącznie za uzupełnienie posiadanych przez nich danych i samodzielnie oceniać przydatność tych informacji, tak by właściwie ich wykorzystanie oraz zapewnić bezpieczeństwo osobom zatrudnionym. Powyższe dane nie są objęte gwarancją. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wszelkie przypadki użycia produktu niezgodnie z niniejszymi zaleceniami (Material Safety Data Sheet) lub też w powiązaniu z innymi procesami lub produktami.

Dział wydający kartę bezpieczeństwa: Globalny Dział Marketingu

Skróty i akronimy:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)

IMDG: Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Śmiertelna dawka, 50 procent

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)

NTP: National Toxicology Program (USA)

IARC: International Agency for Research on Cancer

EPA: Environmental Protection Agency (USA)

CLP: The regulation on classification, labelling and packaging.