

**N° CAS: 16872-11-0 MSDS**

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1. Identificador del producto

Forma del producto : Sustancia  
:  
N° Índice : 009-010-00-X  
N° CE : 240-898-3  
N° CAS : 16872-11-0  
Código de producto : 03857  
Fórmula química : HBF<sub>4</sub>  
Estructura química :



Sinónimos : Fluoboric acid, Tetrafluoroboric acid

#### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

##### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Especificaciones de utilización : Industrial  
industrial/profesional Reservado a un uso profesional

##### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

#### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

LOBA CHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai - INDIA  
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

##### Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]

Irritación o corrosión H314  
cutáneas, categoría 1B

Texto completo de las frases H: véase la Sección 16

# FLUOROBORIC ACID For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

Clasificación según las directivas 67/548/CEE [DSD] o 1999/45/CE [DPD]

C; R34

Texto completo de las frases R: ver sección 16

### Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

No se dispone de más información

## 2.2. Elementos de la etiqueta

### Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP)

:



GHS05

Palabra de advertencia (CLP)

: Peligro

Indicaciones de peligro (CLP)

: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia (CLP)

: P280 - Llevar prendas de protección, guantes de protección, gafas de protección, máscara de protección.

P305+P351+P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico

## 2.3. Otros peligros

No se dispone de más información

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

Nombre : FLUOROBORIC ACID For Synthesis

N° CAS : 16872-11-0

N° CE : 240-898-3

N° Índice : 009-010-00-X

Texto completo de las frases R y H : ver sección 16

### 3.2. Mezclas

No aplicable

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

# FLUOROBORIC ACID For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos	: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Provoca quemaduras graves.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Provoca lesiones oculares graves.

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: Agua pulverizada. Espuma. Polvo seco. Dióxido de carbono.
Medios de extinción no apropiados	: No utilizar flujos de agua potentes.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No se dispone de más información

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Protección durante la extinción de incendios	: No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.
----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

#### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Procedimientos de emergencia	: Evacuar el personal no necesario.
------------------------------	-------------------------------------

#### 6.1.2. Para el personal de emergencia

Equipo de protección	: Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
Procedimientos de emergencia	: Ventilar la zona.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Procedimientos de limpieza	: Recoger el vertido. Si está en el suelo, bárralo o échelo con una pala en recipientes apropiados. Absorber inmediatamente el producto derramado mediante sólidos inertes como arcilla o tierra de diatomeas.
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 6.4. Referencia a otras secciones

No se dispone de más información

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura	: No respirar el polvo, el humo, el gas, el aerosol, los vapores, la niebla. Evitar el contacto con los ojos y la piel.
Medidas de higiene	: Lavarse las manos y otras zonas expuestas con un jabón suave y con agua antes de comer, beber y fumar o de abandonar el trabajo. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

# FLUOROBORIC ACID For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Medidas técnicas	: Respetar la normativa vigente.
Condiciones de almacenamiento	: Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Consérvase en el envase de origen. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

### 7.3. Usos específicos finales

No se dispone de más información

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información

### 8.2. Controles de la exposición

Protección de las manos	: Guantes de protección
Protección ocular	: Gafas químicas o pantalla facial
Protección de la piel y del cuerpo	: Llevar ropa de protección adecuada
Protección de las vías respiratorias	: [En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	: Líquido
Masa molecular	: 87.81 g/mol
Color	: Clear Colorles.
Olor	: inodoro.
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: No hay datos disponibles
Grado de evaporación (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: No hay datos disponibles
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: 130 °C
Punto de inflamación	: No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No hay datos disponibles
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: 3
Densidad relativa	: No hay datos disponibles

# FLUOROBORIC ACID For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

Densidad	: 1.84 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad	: Agua: Soluble in water
Log Pow	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemática	: No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámica	: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	: No hay datos disponibles
Propiedad de provocar incendios	: No hay datos disponibles
Límites de explosión	: No hay datos disponibles

### 9.2. Otros datos

No se dispone de más información

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

No se dispone de más información

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se dispone de más información

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Luz directa del sol. Temperaturas extremadamente elevadas o extremadamente bajas.

### 10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica genera: Vapores corrosivos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	: No clasificado
Corrosión o irritación cutáneas	: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1, implícita
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado
Carcinogenicidad	: No clasificado
Toxicidad para la reproducción	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No clasificado

# FLUOROBORIC ACID For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

Peligro por aspiración : No clasificado

### SECCIÓN 12: Información ecológica

#### 12.1. Toxicidad

No se dispone de más información

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de más información

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de más información

#### 12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

#### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de más información

#### 12.6. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recomendaciones para la eliminación de productos/envases : Eliminar el contenido/el recipiente en un centro de recogida de residuos peligrosos o especiales, con arreglo a la normativa local, regional, nacional y/o internacional.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Según los requisitos de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

#### 14.1. Número ONU

N° ONU (ADR)	: 1775
N° ONU (IMDG)	: 1775
N° ONU (IATA)	: 1775
N° ONU (ADN)	: 1775
N° ONU (RID)	: 1775

#### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte (ADR)	: ÁCIDO FLUOROBÓRICO
Designación oficial de transporte (IMDG)	: ÁCIDO FLUOBÓRICO
Designación oficial de transporte (IATA)	: Fluoroboric acid
Designación oficial de transporte (ADN)	: ÁCIDO FLUOBÓRICO
Designación oficial de transporte (RID)	: ÁCIDO FLUOBÓRICO

# FLUOROBORIC ACID For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

Descripción del documento del transporte (ADR) : UN 1775 ÁCIDO FLUOROBÓRICO, 8, II, (E)

Descripción del documento del transporte (IMDG) : UN 1775 ÁCIDO FLUOBÓRICO, 8, II

Descripción del documento del transporte (IATA) : UN 1775 Fluoroboric acid, 8, II

Descripción del documento del transporte (ADN) : UN 1775 ÁCIDO FLUOBÓRICO, 8, II

Descripción del documento del transporte (RID) : UN 1775 ÁCIDO FLUOBÓRICO, 8, II

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

#### ADR

Clase(s) de peligro para el transporte (ADR) : 8

Etiquetas de peligro (ADR) : 8



#### IMDG

Clase(s) de peligro para el transporte (IMDG) : 8

Etiquetas de peligro (IMDG) : 8



#### IATA

Clase(s) de peligro para el transporte (IATA) : 8

Etiquetas de peligro (IATA) : 8



#### ADN

Clase(s) de peligro para el transporte (ADN) : 8

Etiquetas de peligro (ADN) : 8



#### RID

Clase(s) de peligro para el transporte (RID) : 8

# FLUOROBORIC ACID For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

Etiquetas de peligro (RID) : 8



### 14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (ADR) : II  
Grupo de embalaje (IMDG) : II  
Grupo de embalaje (IATA) : II  
Grupo de embalaje (ADN) : II  
Grupo de embalaje (RID) : II

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente : No  
Contaminante marino : No  
Otros datos : No se dispone de información adicional

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

#### - Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR) : C1  
Cantidades limitadas (ADR) : 1I  
Cantidades exceptuadas (ADR) : E2  
Instrucciones de embalaje (ADR) : P001, IBC02  
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (ADR) : MP15  
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR) : T7  
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR) : TP2  
Código cisterna (ADR) : L4BN  
Vehículo para el transporte en cisterna : AT  
Categoría de transporte (ADR) : 2  
N° Peligro (código Kemler) : 80  
Panel naranja :



Código de restricción en túneles (ADR) : E  
Código EAC : 2X

#### - Transporte marítimo

Instrucciones de embalaje (IMDG) : P001  
Instrucciones de embalaje GRG (IMDG) : IBC02  
Instrucciones para cisternas (IMDG) : T7  
Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG) : TP2  
N.º FS (Fuego) : F-A  
N.º FS (Derrame) : S-B  
Categoría de carga (IMDG) : A  
Propiedades y observaciones (IMDG) : Colourless, clear liquid. Corrosive to most metals. May cause severe burns to skin, eyes and mucous membranes if containing free hydrofluoric acid.

# FLUOROBORIC ACID For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

No. GPA : 154

### - Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : E2  
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : Y840  
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 0.5L  
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 851  
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 1L  
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 855  
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 30L  
Código GRE (IATA) : 8L

### - Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN) : C1  
Cantidades limitadas (ADN) : 1 L  
Cantidades exceptuadas (ADN) : E2  
Equipo requerido (ADN) : PP, EP  
Número de conos/luces azules (ADN) : 0

### - Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID) : C1  
Cantidades limitadas (RID) : 1L  
Cantidades exceptuadas (RID) : E2  
Instrucciones de embalaje (RID) : P001, IBC02  
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID) : MP15  
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID) : T7  
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID) : TP2  
Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID) : L4BN  
Categoría de transporte (RID) : 2  
Paquetes exprés (RID) : CE6  
N.º de identificación del peligro (RID) : 80

### 14.7. Transporte a granel con arreglo anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC

No aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### 15.1.1. UE-Reglamentos

Sin restricciones según el anexo XVII de REACH

FLUOROBORIC ACID For Synthesis no figura en la lista de sustancias candidatas de REACH

FLUOROBORIC ACID For Synthesis no figura en la lista del Anexo XIV de REACH

# FLUOROBORIC ACID For Synthesis

## Fichas de datos de seguridad

### 15.1.2. Reglamentos nacionales

#### Alemania

Referencia a AwSV : Clase de peligro para el agua (WGK) 1, Presenta poco peligro para el agua (Clasificación según AwSV; No ID 1300)

12ª orden de aplicación de la Ley Federal alemana sobre la limitación de molestias - 12.BImSchV : No sujeto al 12o BImSchV (decreto de protección contra las emisiones) (Reglamento sobre accidentes graves)

#### Países Bajos

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : La sustancia no figura en la lista

SZW-lijst van mutagene stoffen : La sustancia no figura en la lista

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : La sustancia no figura en la lista

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : La sustancia no figura en la lista

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : La sustancia no figura en la lista

#### Dinamarca

Recomendaciones de la normativa danesa : Los menores de 18 años no están autorizados a utilizar el producto

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de más información

## SECCIÓN 16: Información adicional

Texto completo de las frases R, H y EUH:

Skin Corr. 1B	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
R34	Provoca quemaduras
C	Corrosivo

*Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto*