

N° CAS: 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 : Mezcla  
:  
Código de producto : 0174D  
Estructura química :

HF

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

## 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Uso de la sustancia/mezcla : Industrial. For professional use only

## 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]

Toxicidad aguda H310  
(cutánea), categoría 1  
Toxicidad aguda (por H330  
inhalación), categoría 2  
Toxicidad aguda (oral), H300  
categoría 1  
Irritación o corrosión H314  
cutáneas, categoría 1A

Texto completo de las categorías de clasificación y de las frases H: véase la Sección 16

# HYDROFLUORIC ACID AR/ACS

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

### 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)



GHS06

GHS05

Palabra de advertencia (CLP)

: Peligro

Indicaciones de peligro (CLP)

: H300+H310+H330 - Mortal en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación  
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia (CLP)

: P260 - No respirar los vapores, el polvo, el humo, el gas.  
P264 - Lavarse las manos, los antebrazos y la cara concienzudamente tras la manipulación.  
P280 - Llevar guantes de protección, prendas de protección, gafas de protección, máscara de protección.  
P284 - [En caso de ventilación insuficiente,] Llevar equipo de protección respiratoria  
P301+P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.  
P302+P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

## 2.3. Otros peligros

No se dispone de más información

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

No aplicable

### 3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]
Agua	(N° CAS) 7732-18-5 (N° CE) 231-791-2	50 - 75	No clasificado
Fluoruro de hidrógeno	(N° CAS) 7664-39-3 (N° CE) 231-634-8 (N° Índice) 009-003-00-1	25 - 50	Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Acute Tox. 1 (Oral), H300 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

# HYDROFLUORIC ACID AR/ACS

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Texto completo de las frases H: ver sección 16

### 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.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. Lavar suavemente con agua y jabón abundantes. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. NO provocar el vómito.

#### 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	: Mortal en contacto con la piel.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Mortal en caso de ingestión.

#### 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	: Dióxido de carbono. Polvo seco. Espuma. Agua pulverizada.
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.
----------------------------	---

# HYDROFLUORIC ACID AR/ACS

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

### 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	: Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respirar los vapores. Evitar el contacto con los ojos y la piel.
Medidas de higiene	: No comer, beber ni fumar durante su utilización. 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.

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

Condiciones de almacenamiento	: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
-------------------------------	--

### 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	: 20.1 g/mol
Color	: Clear Colorless.
Olor	: acrid odor.
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: 1
Grado de evaporación (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: < -36 °C
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: 108 °C

# HYDROFLUORIC ACID AR/ACS

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

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	: 25 mm Hg at 20°C
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: 1.97
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Densidad	: 1.15 - 1.18
Solubilidad	: Agua: Infinitely soluble
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

La descomposición térmica genera: Vapores corrosivos.

### 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. Calor. Temperaturas extremadamente elevadas o extremadamente bajas.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agente oxidante.

### 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 : Cutáneo: Mortal en contacto con la piel. Inhalación: Mortal en caso de inhalación.  
Oral: Mortal en caso de ingestión.

ATE CLP (oral)	0.5 mg/kg de peso corporal
ATE CLP (cutánea)	5 mg/kg de peso corporal

# HYDROFLUORIC ACID AR/ACS

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

ATE CLP (gases)	100 ppmv/4 h
ATE CLP (vapores)	0.5 mg/l/4 h
ATE CLP (polvo, niebla)	0.05 mg/l/4 h

Corrosión o irritación cutáneas	: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. pH: 1
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1, implícita pH: 1
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
Peligro por aspiración	: No clasificado

Efectos adversos y posibles síntomas para la salud humana : Mortal en caso de ingestión. Mortal en contacto con la piel.

## 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

# HYDROFLUORIC ACID AR/ACS

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

### 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.  
Ecología - residuos : Residuos peligrosos debido a su toxicidad.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

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

#### 14.1. Número ONU

N° ONU (ADR) : 1790  
N° ONU (IMDG) : 1790  
N° ONU (IATA) : 1790  
N° ONU (ADN) : 1790  
N° ONU (RID) : 1790

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

Designación oficial de transporte (ADR) : ÁCIDO FLUORHÍDRICO  
Designación oficial de transporte (IMDG) : ÁCIDO FLUORHÍDRICO  
Designación oficial de transporte (IATA) : Hydrofluoric acid  
Designación oficial de transporte (ADN) : ÁCIDO FLUORHÍDRICO  
Designación oficial de transporte (RID) : ÁCIDO FLUORHÍDRICO  
Descripción del documento del transporte (ADR) : UN 1790 ÁCIDO FLUORHÍDRICO, 8 (6.1), II, (E)  
Descripción del documento del transporte (IMDG) : UN 1790 ÁCIDO FLUORHÍDRICO, 8 (6.1), II  
Descripción del documento del transporte (IATA) : UN 1790 Hydrofluoric acid, 8 (6.1), II  
Descripción del documento del transporte (ADN) : UN 1790 ÁCIDO FLUORHÍDRICO, 8 (6.1), II  
Descripción del documento del transporte (RID) : UN 1790 ÁCIDO FLUORHÍDRICO, 8 (6.1), II

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

##### ADR

Clase(s) de peligro para el transporte (ADR) : 8 (6.1)  
Etiquetas de peligro (ADR) : 8, 6.1



##### IMDG

Clase(s) de peligro para el transporte (IMDG) : 8 (6.1)  
Etiquetas de peligro (IMDG) : 8, 6.1



# HYDROFLUORIC ACID AR/ACS

## Fichas de datos de seguridad

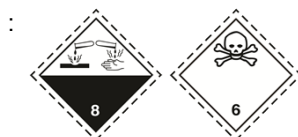
conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

### IATA

Clase(s) de peligro para el transporte : 8 (6.1)

(IATA)

Etiquetas de peligro (IATA) : 8, 6.1



### ADN

Clase(s) de peligro para el transporte : 8 (6.1)

(ADN)

Etiquetas de peligro (ADN) : 8, 6.1

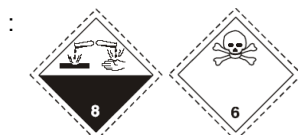


### RID

Clase(s) de peligro para el transporte : 8 (6.1)

(RID)

Etiquetas de peligro (RID) : 8, 6.1



## 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) : CT1

Cantidades limitadas (ADR) : 1I

Cantidades exceptuadas (ADR) : E2

Instrucciones de embalaje (ADR) : P001, IBC02

Disposiciones particulares relativas al embalaje común (ADR) : MP15

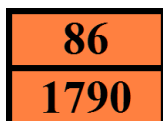


# HYDROFLUORIC ACID AR/ACS

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR)	: T8
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR)	: TP2
Código cisterna (ADR)	: L4DH
Disposiciones especiales para cisternas (ADR)	: TU14, TE21
Vehículo para el transporte en cisterna	: AT
Categoría de transporte (ADR)	: 2
Disposiciones especiales de transporte - Carga, descarga y manipulado (ADR)	: CV13, CV28
N° Peligro (código Kemler)	: 86
Panel naranja	:



Código de restricción en túneles (ADR)	: E
Código EAC	: 2W
Código APP	: B

### - Transporte marítimo

Instrucciones de embalaje (IMDG)	: P001
Disposiciones especiales de embalaje (IMDG)	: PP81
Instrucciones de embalaje GRG (IMDG)	: IBC02
Disposiciones especiales GRG (IMDG)	: B20
Instrucciones para cisternas (IMDG)	: T8
Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG)	: TP2
N.° FS (Fuego)	: F-A
N.° FS (Derrame)	: S-B
Categoría de carga (IMDG)	: D
Estiba y Manipulación (IMDG)	: SW1, SW2, H2
Propiedades y observaciones (IMDG)	: Colourless liquid with an irritating odour. Highly corrosive to glass, other siliceous materials and most metals. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation. Both the liquid and its fumes cause severe burns to skin, eyes and mucous membranes.
No. GPA	: 157

### - 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)	: 8P

# HYDROFLUORIC ACID AR/ACS

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

### - Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN)	: CT1
Disposiciones especiales (ADN)	: 802
Cantidades limitadas (ADN)	: 1 L
Cantidades exceptuadas (ADN)	: E2
Equipo requerido (ADN)	: PP, EP, TOX, A
Ventilación (ADN)	: VE02
Número de conos/luces azules (ADN)	: 2

### - Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	: CT1
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)	: T8
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	: TP2
Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID)	: L4DH
Disposiciones especiales para las cisternas RID (RID)	: TU14, TE17, TE21, TT4
Categoría de transporte (RID)	: 2
Disposiciones especiales relativas al transporte - Carga, descarga y manipulación (RID)	: CW13, CW28
Paquetes exprés (RID)	: CE6
N.º de identificación del peligro (RID)	: 86

### 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

No contiene sustancias sujetas a restricciones según el anexo XVII de REACH

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

No contiene ninguna sustancia que figure en la lista del Anexo XIV de REACH

#### 15.1.2. Reglamentos nacionales

#### Alemania

# HYDROFLUORIC ACID AR/ACS

## Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Referencia a AwSV	: Clase de peligro para el agua (WGK) 3, extremadamente peligroso para el agua (Clasificación según AwSV, Anexo 1)
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	: Ninguno de los componentes figura en la lista
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Ninguno de los componentes figura en la lista
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: Ninguno de los componentes figura en la lista
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: Ninguno de los componentes figura en la lista
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: Ninguno de los componentes figura en la lista

### Dinamarca

Recomendaciones de la normativa danesa	: Los menores de 18 años no están autorizados a utilizar el producto Las mujeres embarazadas/lactantes que trabajen con el producto no deben entrar en contacto directo con el mismo
--	---

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de más información

## SECCIÓN 16: Otra información

Texto íntegro de las frases H y EUH:

Acute Tox. 1 (Dermal)	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 1
Acute Tox. 1 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 2
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 3
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1
Skin Corr. 1A	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1A
H300	Mortal en caso de ingestión.
H310	Mortal en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H331	Tóxico en caso de inhalación.

*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*