

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Hydrofluoric acid 40% (ultra pure)

Revisión: 05.02.2024

Código del producto: AC12.00574

Página 1 de 15

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador de producto

Hydrofluoric acid 40% (ultra pure)

UFI: EFPV-710S-500K-3MNE

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

Uso de la sustancia o de la mezcla

Reactivos y productos químicos de laboratorio

Sólo para fines analíticos y de laboratorio.

Usos desaconsejados

No utilizar para fines particulares (domésticos).

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

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Calle: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Población: N-4050-320 Porto
Teléfono: +351 226002917
Correo electrónico: info@analytichem.com
Persona de contacto: SDS service department
Correo electrónico: SDS@analytichem.com
Página web: www.analytichem.com
Departamento responsable: SDS service department

Información del proveedor o fabricante

Compañía: AnalytiChem Belgium NV
Calle: Industriezone "De Arend" 2
Población: B-8210 Zedelgem
Teléfono: +32 50 28 83 20
Correo electrónico: info.be@analytichem.com
Persona de contacto: SDS service department
Correo electrónico: SDS@analytichem.com
Departamento responsable: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4. Teléfono de emergencia:

915 620 420 disponible las 24 horas los 365 días del año (INTCF) / 900 868 538 (CHEMTREC)

Información adicional

Este producto es una mezcla. Número de registro REACH véase sección 3.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Hydrofluoric acid 40% (ultra pure)

Revisión: 05.02.2024

Código del producto: AC12.00574

Página 2 de 15

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

Acute Tox. 1; H310
Acute Tox. 2; H330
Acute Tox. 2; H300
Skin Corr. 1A; H314
Eye Dam. 1; H318

Texto íntegro de las indicaciones de peligro: ver SECCIÓN 16.

2.2. Elementos de la etiqueta**Reglamento (CE) n.º 1272/2008****Componentes determinantes del peligro para el etiquetado**

Ácido fluorhídrico al 40 %

Palabra de
advertencia:

Peligro

Pictogramas:

**Indicaciones de peligro**

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

P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P308+P311 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

Indicaciones adicionales para el etiquetado

No hay información disponible.

2.3. Otros peligros

No hay datos disponibles

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas**Características químicas**

Mezclas solución en agua

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Hydrofluoric acid 40% (ultra pure)

Revisión: 05.02.2024

Código del producto: AC12.00574

Página 3 de 15

Componentes relevantes

N.º CAS	Nombre químico			Cantidad
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación (Reglamento (CE) n.º 1272/2008)			
7664-39-3	"Fluoruro de hidrógeno ... %; ácido fluorhídrico"			40 - < 45 %
	231-634-8	009-003-00-1	01-2119458860-33	
	Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H310 H330 H300 H314 H318			

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

Límites de concentración específicos, factores M y ETA

N.º CAS	N.º CE	Nombre químico	Cantidad
		Límites de concentración específicos, factores M y ETA	
7664-39-3	231-634-8	"Fluoruro de hidrógeno ... %; ácido fluorhídrico"	40 - < 45 %
	por inhalación: ATE = 0,5 mg/l (vapores); por inhalación: ATE = 0,05 mg/l (polvos o nieblas); por inhalación: CL50 = 2240 ppm (gases); dérmica: ATE = 5 mg/kg; oral: ATE = 5 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 7 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 1 - < 7 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,1 - < 1		

Consejos adicionales

Este producto no contiene sustancias extremadamente preocupantes por encima del límite legal de concentración correspondiente (= 0,1 % p/p) según la normativa CE n.º 1907/2006 (REACH), artículo 57.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales

Primer socorrista: ¡Hacer atención a autoprotección! Afectado retirar de la zona de peligro y tumbarle.
Llamar inmediatamente al médico.
Se requiere acción rápida

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco.
En caso de dificultades respiratorias o paro de respiración preparar respiración artificial.
Llamar inmediatamente al médico.

En caso de contacto con la piel

aclarar con abundante agua durante 10 minutos como mínimo. Despojarse inmediatamente de la ropa contaminada. Aplicar gel de gluconato cálcico (preparación: hervir 5 g de gluconato cálcico en 85 ml de agua destilada caliente y añadir 10 g de glicerina . Poner 5 g de carmelosa sódica a la solución y dejarla aglutinar. Se mantiene estable 6 meses, guárdese en refrigerador), aplicarla y proporcionar masajes cutáneos hasta que desaparezca el dolor, aclarar con agua de tanto en tanto y aplicar de nuevo gel fresco. Continuar con la terapia del gel, aunque el dolor haya desaparecido, durante otros 15 minutos. En el caso de que no se disponga de gel de gluconato cálcico, aplicar repetidamente un apósito bien humedecido con una solución de gluconato cálcico al 20 %. ¡Avisar inmediatamente al médico!

En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftalmólogo.
Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Proteger el ojo ileso.

En caso de ingestión

Nunca dar por la boca algo a una persona que este sin conocimiento o tenga constricciones espasmódicas.
Enjuagar inmediatamente la boca con agua y beber agua en abundancia.
Posibles efectos peligrosos y síntomas para seres humanos:
Perforación de estómago
Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo caliente y tranquilo.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Hydrofluoric acid 40% (ultra pure)

Revisión: 05.02.2024

Código del producto: AC12.00574

Página 4 de 15

Llamar inmediatamente al médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Irritante
Provoca quemaduras.
Tos
Ahogos
Riesgo de lesiones oculares graves.
Perforación de estómago
Colapso circulatorio
Edema pulmonar
Vómito
ataques convulsión
Pulmonía

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

Se recomienda consultar a un médico con experiencia en el tratamiento de lesiones por ácido fluorhídrico.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**5.1. Medios de extinción****Medios de extinción adecuados**

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores.

Medios de extinción no apropiados

sin límite

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Líquidos no inflamables
Productos de combustión peligrosos
En caso de incendio pueden formarse: Fluoruro de hidrógeno

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar aparato respiratorio autónomo y una combinación de protección contra las sustancias químicas. Traje protección total.
En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Para proteger a personas y para refrigeración de recipientes en la zona de peligro, utilizar chorro de agua a inyección.

Información adicional

Reducir con agua pulverizada los gases/vapores/nieblas liberados.
Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales. Si es posible y sin peligro, retirar los recipientes que no estén dañados de la zona de peligro.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia****Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia**

Asegurar una ventilación adecuada.
Usar equipamiento de protección personal.
Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.
Llevar a las personas fuera del peligro.
Planes de emergencia
consulta con expertos
No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

Para el personal de emergencia

Consejos de prudencia Para el personal de emergencia : Protección individual: véase sección 8

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Hydrofluoric acid 40% (ultra pure)

Revisión: 05.02.2024

Código del producto: AC12.00574

Página 5 de 15

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**Para retención**

Tapar las canalizaciones.

Evitar la extensión superficial (p.e. encauzando o barreras de aceite).

Coleccionar en recipientes adecuados y cerrado y llevar a la depolución.

Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Para limpieza

Limpiar bien las cosas sucias y el suelo respetando las disposiciones de ambiente.

Otra información

Asegurar una ventilación adecuada.

No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

Protegerse de los efectos de vapores, polvos y aerosoles, utilizando un aparato de respiración.

6.4. Referencia a otras secciones

Manejo seguro: véase sección 7

Protección individual: véase sección 8

Eliminación: véase sección 13

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**7.1. Precauciones para una manipulación segura****Indicaciones para la manipulación segura**

Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.

Leer la etiqueta antes del uso. Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.

Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar. Manténgase el recipiente bien cerrado.

Usar equipamiento de protección personal. Usar ventilador (laboratorio).

Asegurar una ventilación adecuada.

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

Medidas usuales de prevención de la defensa contra incendios.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Poner a disposición suficientes posibilidades de vigilancia

Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada. Elaborar y seguir el plan de protección de piel! Antes de

hacer pausas y terminar de trabajar lavar bien las manos y la cara, si es necesario ducharse. No comer ni beber durante su utilización.

Indicaciones adicionales para la manipulación

Elaborar y seguir el plan de protección de piel!

Antes de hacer pausas y terminar de trabajar lavar bien las manos y la cara, si es necesario ducharse.

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración lokal.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**Condiciones necesarias para almacenes y depósitos**

Manténgase el recipiente bien cerrado. Consérvese bajo llave. Depositar en un lugar accesible sólo para personas autorizadas. Ventilar suficiente y aspiración puntual en puntos críticos.

temperatura de almacenamiento +5°C - +30°C

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

regulaciones nacionales

Hydrofluoric acid 40% (ultra pure)

Revisión: 05.02.2024

Código del producto: AC12.00574

Página 6 de 15

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento

- Almacenar en un lugar seco.
- Material adecuado para recipientes/equipamiento: Plástico
- Material inadecuado para recipientes/equipamientos: Metal Vidrio

7.3. Usos específicos finales

Productos químicos de laboratorio

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límite de exposición profesional

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m³	fib/cc	Categoría	Origen
7664-39-3	Fluoruro de hidrógeno	1,8	1,5		VLA-ED	
		3	2,5		VLA-EC	

Valores límite biológicos de exposición profesional

N.º CAS	Agente químico	Indicador biológico	Valor límite	Material de prueba	Momento de muestreo
7664-39-3	Fluoruro de hidrógeno	Fluoruros	2 mg/l	orina	Antes de la jornada laboral

Valores DNEL/DMEL

N.º CAS	Agente químico				
Tipo de DNEL			Vía de exposición	Efecto	Valor
7664-39-3	"Fluoruro de hidrógeno ... %; ácido fluorhídrico"				
Trabajador DNEL, largo plazo		por inhalación	sistémico	1,5 mg/m³	
Trabajador DNEL, agudo		por inhalación	sistémico	2,5 mg/m³	
Trabajador DNEL, largo plazo		por inhalación	local	1,5 mg/m³	
Trabajador DNEL, agudo		por inhalación	local	2,5 mg/m³	
Consumidor DNEL, largo plazo		por inhalación	sistémico	0,03 mg/m³	
Consumidor DNEL, agudo		por inhalación	sistémico	0,03 mg/m³	
Consumidor DNEL, largo plazo		por inhalación	local	0,2 mg/m³	
Consumidor DNEL, agudo		por inhalación	local	1,25 mg/m³	
Consumidor DNEL, largo plazo		oral	sistémico	0,01 mg/kg pc/día	
Consumidor DNEL, agudo		oral	sistémico	0,01 mg/kg pc/día	

Valores PNEC

N.º CAS	Agente químico		
Compartimento medioambiental			Valor
7664-39-3	"Fluoruro de hidrógeno ... %; ácido fluorhídrico"		
Agua dulce		0,89 mg/l	
Agua marina		0,089 mg/l	
Sedimento de agua dulce		3,38 mg/kg	
Sedimento marino		0,338 mg/kg	
Microorganismos en el tratamiento de las aguas residuales		51 mg/l	
Tierra		10,6 mg/kg	

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Hydrofluoric acid 40% (ultra pure)

Revisión: 05.02.2024

Código del producto: AC12.00574

Página 7 de 15

8.2. Controles de la exposición**Controles técnicos apropiados**

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración lokal. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles.

Medidas técnicas y aplicaciones para el proceso de trabajo tienen prioridad antes del uso del equipamiento de protección personal.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**Protección de los ojos/la cara**

Protectores de vista adecuados:

gafas de mordaza

Careta protectora

Protección de las manos

Ejemplos adecuados son los guantes de KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de con la siguiente especificación (ensayo según EN 374):

En caso de contacto frecuente con la piel

Nombre comercial/denominación KCL 897 Butoject®

Material recomendado: Caucho de butilo

Espesor del material del aguante 0,3 mm

Tiempo de llevar en caso de contacto permanente > 480 min

En caso de breve contacto de mano

Nombre comercial/denominación KCL 897 Butoject®

Material recomendado: Caucho de butilo

Espesor del material del aguante 0,3 mm

Tiempo de llevar en caso de contacto ocasional (salpicar): > 480 min

Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN 374. Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Protección cutánea

Úsese indumentaria protectora adecuada.

Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada.

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo.

La elección de los equipos de protección personal depende de la concentración y cantidad de sustancias peligrosas. La resistencia química de los equipos de protección debe ser consultada con sus proveedores.

Protección respiratoria

Protección respiratoria es necesaria para: Formación de aerosol y niebla

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y las pruebas de los dispositivos de protección respiratoria se realicen de acuerdo con la información del usuario del fabricante y se documenten en consecuencia.

Controles de la exposición del medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

Hydrofluoric acid 40% (ultra pure)

Revisión: 05.02.2024

Código del producto: AC12.00574

Página 8 de 15

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	incoloro
Olor:	pinchando
Umbral olfativo:	No hay datos disponibles
Punto de fusión/punto de congelación:	~ -35 °C
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	~106 °C
Inflamabilidad:	no aplicable
Límite inferior de explosividad:	no determinado
Límite superior de explosividad:	no determinado
Punto de inflamación:	X
Temperatura de auto-inflamación:	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición:	no determinado
pH:	ácidos
Viscosidad cinemática:	no determinado
Solubilidad en agua:	Soluble en: Agua
Solubilidad en otros disolventes	no determinado
Velocidad de disolución:	No hay datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	no determinado
Estabilidad de la dispersión:	No hay datos disponibles
Presión de vapor:	no determinado
Presión de vapor:	no determinado
Densidad:	1,13 g/cm³
Densidad aparente:	No hay datos disponibles
Densidad de vapor relativa:	no determinado
Características de las partículas:	No hay datos disponibles

9.2. Otros datos

Información relativa a las clases de peligro físico

Propiedades explosivas	No hay datos disponibles
Inflamabilidad ulterior:	No hay datos disponibles
Temperatura de ignición espontánea	
Sólido:	no aplicable
Gas:	no aplicable
Propiedades comburentes	
No provoca incendios.	

Otras características de seguridad

Tasa de evaporación:	no determinado
Prueba de separación del disolvente:	No hay datos disponibles
Contenido en disolvente:	No hay datos disponibles
Contenido sólido:	no determinado
Temperatura de sublimación:	No hay datos disponibles
Temperatura de reblandecimiento:	No hay datos disponibles
Temperatura de escurrimiento:	No hay datos disponibles
No hay datos disponibles:	
Viscosidad dinámica:	no determinado

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Hydrofluoric acid 40% (ultra pure)

Revisión: 05.02.2024

Código del producto: AC12.00574

Página 9 de 15

Tiempo de vaciado:

no determinado

Información adicional

No hay datos disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No hay datos disponibles

10.2. Estabilidad química

El producto es estable si se almacena a temperaturas de ambiente normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Metales alcalinos

Flúor

Permanganatos, por ejemplo, permanganato de potasio

álcalis (lejía)

Metal

Ácido nítrico

Anhídrido acético

Amoníaco

Ácido sulfúrico

Hidróxido sódico y potásico

10.4. Condiciones que deben evitarse

Radiación térmica.

10.5. Materiales incompatibles

Metal

Vidrio

El producto produce en una solución acuosa en contacto con metales hidrógeno.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio:

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Información adicional

No hay datos disponibles

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008**Toxicocinética, metabolismo y distribución**

Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.

Hydrofluoric acid 40% (ultra pure)

Revisión: 05.02.2024

Código del producto: AC12.00574

Página 10 de 15

Toxicidad aguda

Mortal en contacto con la piel.
Mortal en caso de inhalación.
Mortal en caso de ingestión.
En caso de tragar existe el peligro de una perforación del esófago y del estómago (fuertes efectos cauterizantes).
Causa heridas de malcura.
Irritante
Provoca quemaduras.
Tos
Ahogos
Riesgo de lesiones oculares graves.
Perforación de estómago
Colapso circulatorio
Edema pulmonar
Vómito
ataques convulsión
Pulmonía

ATEmix calculado

ATE (oral) 12,50 mg/kg; ATE (cutánea) 12,50 mg/kg; ATE (inhalación vapor) 1,250 mg/l; ATE (inhalación polvo/niebla) 0,1250 mg/l

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
7664-39-3	"Fluoruro de hidrógeno ... %; ácido fluorhídrico"				
	oral	ATE 5 mg/kg			
	cutánea	ATE 5 mg/kg			
	inhalación vapor	ATE 0,5 mg/l			
	inhalación polvo/niebla	ATE 0,05 mg/l			
	inhalación (1 h) gas	CL50 2240 ppm	Rata	Study report (1990)	OECD Guideline 403

Irritación y corrosividad

Corrosión o irritación cutáneas: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Lesiones oculares graves o irritación ocular: Provoca lesiones oculares graves.

Efectos sensibilizantes

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción

Mutagenicidad en células germinales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligro de aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
No hay datos disponibles

Hydrofluoric acid 40% (ultra pure)

Revisión: 05.02.2024

Código del producto: AC12.00574

Página 11 de 15

Información sobre posibles vías de exposición

No hay datos disponibles

Efectos específicos en experimentos con animales

No hay datos disponibles

Consejos adicionales referente a las pruebas

No hay datos disponibles

Experiencias de la práctica

No hay datos disponibles

11.2. Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

No hay datos disponibles

Otros datos

No hay datos disponibles

Indicaciones adicionales

En caso de ingestión perforación de estómago

Daños de hígado y riñones

Riesgo de lesiones oculares graves.

Los síntomas pueden retrasarse.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

N.º CAS	Nombre químico					
	Toxicidad acuática	Dosis	[h] [d]	Especies	Fuente	Método
7664-39-3	"Fluoruro de hidrógeno ... %; ácido fluorhídrico"					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 299 mg/l	96 h	Salmo trutta	REACH Registration Dossier	other: U.S Environmental Protection Agen
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r 43 mg/l	96 h	various algae species	REACH Registration Dossier	Methods not detailed in the review.
	Toxicidad para los crustáceos	NOEC 3,7 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	The publication is a review article of v
	Toxicidad aguda para las bacterias	EC50 2930 mg/l ()	3 h	Lodo activado	REACH Registration Dossier	ISO 8192

12.2. Persistencia y degradabilidad

Noy hay información disponible.

12.3. Potencial de bioacumulación

Noy hay información disponible.

FBC

N.º CAS	Nombre químico	FBC	Especies	Fuente
7664-39-3	"Fluoruro de hidrógeno ... %; ácido fluorhídrico"	53 - 58	not specified	REACH Registration D

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Hydrofluoric acid 40% (ultra pure)

Revisión: 05.02.2024

Código del producto: AC12.00574

Página 12 de 15

12.4. Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Las sustancias en la mezcla no cumplen con los criterios PBT y mPmB según REACH anexo XIII.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

12.7. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

Indicaciones adicionales

- Evitar su liberación al medio ambiente.
- No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.
- No dejar que entre en el subsuelo/suelo.
- Efectos nocivos debido al cambio de pH
- Forma mezclas corrosivas con el agua a pesar de la dilución.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos****Recomendaciones de eliminación**

- En consideración de la prescripción de la autoridad manejar una instalación de tratamiento químico/físico.
- Eliminación conforme a la Directiva 2008/98/CE sobre residuos y desechos peligrosos.
- No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

Eliminación de envases contaminados

- Eliminarse el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
- Los embalajes contaminados deben de ser tratados como la sustancia.
- La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla específicamente de ramo y proceso.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**Transporte terrestre (ADR/RID)**

14.1. Número ONU o número ID:	UN 1790
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	Ácido fluorhídrico
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	8
14.4. Grupo de embalaje:	II
Etiquetas:	8+6.1
Código de clasificación:	CT1
Cantidad limitada (LQ):	1 L
Cantidad liberada:	E2
Categoría de transporte:	2
N.º de peligro:	86
Clave de limitación de túnel:	E

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU o número ID:	UN 1790
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	Ácido fluorhídrico
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	8

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Hydrofluoric acid 40% (ultra pure)

Revisión: 05.02.2024

Código del producto: AC12.00574

Página 13 de 15

14.4. Grupo de embalaje:

Etiquetas: II
 8+6.1
 Código de clasificación: CT1
 Disposiciones especiales: 802
 Cantidad limitada (LQ): 1 L
 Cantidad liberada: E2

Transporte marítimo (IMDG)

14.1. Número ONU o número ID: UN 1790
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Hydrofluoric acid
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 8
14.4. Grupo de embalaje: II
 Etiquetas: 8+6.1
 Disposiciones especiales: -
 Cantidad limitada (LQ): 1 L
 Cantidad liberada: E2
 EmS: F-A, S-B

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU o número ID: UN 1790
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Hydrofluoric acid
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 8
14.4. Grupo de embalaje: II
 Etiquetas: 8+6.1
 Cantidad limitada (LQ) Passenger: 0.5 L
 Passenger LQ: Y840
 Cantidad liberada: E2
 IATA Instrucción de embalaje - Passenger: 851
 IATA Cantidad máxima - Passenger: 1 L
 IATA Instrucción de embalaje - Cargo: 855
 IATA Cantidad máxima - Cargo: 30 L

14.5. Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: No

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Atención: Tóxico. cáustico violento.

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

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

Información reglamentaria de la UE

Limitaciones de aplicación (REACH, anexo XVII):
 Entrada 3, Entrada 75

Datos según la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): H1 TOXICIDAD AGUDA

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Hydrofluoric acid 40% (ultra pure)

Revisión: 05.02.2024

Código del producto: AC12.00574

Página 14 de 15

Legislación nacional

Limitaciones para el empleo de operarios:

Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE). Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección a la madre (92/85/CEE) para embarazadas o madres que dan el pecho.

Clase de peligro para el agua (D):
Reabsorción a través de la piel/sensibilización:

2 - claramente peligroso para el agua
Penetra fácilmente en la piel exterior y provoca intoxicación.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se han realizado evaluaciones de la seguridad química para las sustancias de esta mezcla.

SECCIÓN 16. Otra información

Cambios

Esta ficha de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): 1,2,7,8,9,11,12,13.

Abreviaturas y acrónimos

- Acute Tox. 1: Toxicidad aguda, categoría 1
- Skin Corr. 1A: Corrosión cutánea, subcategoría 1A
- Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, categoría 1
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service
- LC50: Lethal concentration, 50%
- LD50: Lethal dose, 50%

Clasificación de mezclas y del método de evaluación aplicado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Clasificación	Procedimiento de clasificación
Acute Tox. 1; H310	Método de cálculo
Acute Tox. 2; H330	Método de cálculo
Acute Tox. 2; H300	Método de cálculo
Skin Corr. 1A; H314	Método de cálculo
Eye Dam. 1; H318	Método de cálculo

Texto de las frases H y EUH (número y texto completo)

- H300 Mortal en caso de ingestión.
- H300+H310+H330 Mortal en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.
- 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.

Indicaciones adicionales

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.
La información en ésta hoja de datos de seguridad corresponden al leal saber de nuestros conocimiento el día de impresión. Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en esta hoja de seguridad para el almacenamiento, elaboración, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos. Mientras el producto sea mezclado o elaborado con

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Hydrofluoric acid 40% (ultra pure)

Revisión: 05.02.2024

Código del producto: AC12.00574

Página 15 de 15

otros materiales, las indicaciones de esta hoja de seguridad no se pueden traspasar así al agente nuevo. La información aquí dada se basa en nuestros conocimientos a fecha actual, sin embargo no garantiza características o propiedades del producto y no da pie a una relación contractual jurídica. El destinatario de nuestros productos debe tener en cuenta por su propia responsabilidad las leyes y disposiciones existentes.

(La información sobre los componentes relevantes se ha tomado de la última ficha de datos de seguridad válida del suministrador respectivo.)