

Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

página: 1/14
fecha de impresión 03.07.2025
Revisión: 03.07.2025
Número de versión 7.06 (sustituye la versión 7.05)

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

· **1.1 Identificador de producto**

· **Nombre comercial:** Hydrofluoric Acid 48%

· **Número del artículo:** 1028

· **Número de registro** No se dispone del número de registro para esta sustancia, ya que es una mezcla.

· **UFI:** 4XW0-F0WN-A00S-RXPW

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

· **Sector de uso**

SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU8 Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)

SU9 Fabricación de productos químicos finos

SU10 Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)

SU19 Construcción de edificios y obras de construcción

· **Categoría de productos**

PC14 Productos de tratamiento de las superficies metálicas

PC19 Sustancias intermedias

PC20 Auxiliares tecnológicos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes

PC35 Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)

· **Categoría de procesos**

PROC1 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.

PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.

PROC3 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.

PROC4 Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición.

PROC5 Mezclado en procesos por lotes

PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas

PROC8b Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas

PROC9 Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

PROC13 Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

PROC19 Actividades manuales en las que interviene el contacto manual

· **Categoría de emisiones al medio ambiente**

ERC2 Formulación en mezcla

ERC5 Uso en emplazamiento industrial que da lugar a la inclusión en un artículo

ERC6a Uso de sustancias intermedias

ERC6b Uso de auxiliares tecnológicos reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)

(se continua en página 2)

Nombre comercial: Hydrofluoric Acid 48%

(se continua en página 1)

ERC7 Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial.

· **Utilización del producto / de la elaboración** Productos químicos de laboratorio

· **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

· **Fabricante/distribuidor:**

PANREAC QUIMICA S.L.U.

C/Garraf 2

Polígono Pla de la Bruguera

E-08211 Castellar del Vallès (Barcelona)

Tel. (+34) 937 489 400

Fax. (+34) 937 489 401

e-mail: product.safety@itwreagents.com

· **Área de información:** email: product.safety@panreac.com

· **1.4 Teléfono de emergencia:**

Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF)

(+34) 91 562 04 20

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

· **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

· **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008**

Acute Tox. 2 H300 Mortal en caso de ingestión.

Acute Tox. 1 H310 Mortal en contacto con la piel.

Acute Tox. 2 H330 Mortal en caso de inhalación.

Skin Corr. 1A H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.

· **2.2 Elementos de la etiqueta**

· **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

· **Pictogramas de peligro**



GHS05 GHS06

· **Palabra de advertencia** Peligro

· **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

fluoruro de hidrógeno

· **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+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].

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.

P320 Se necesita urgentemente un tratamiento específico (ver en esta etiqueta).

P361+P364 Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

(se continua en página 3)

Nombre comercial: Hydrofluoric Acid 48%

(se continua en página 2)

P405 Guardar bajo llave.
P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/
nacional/internacional.

- **2.3 Otros peligros**
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- **3.2 Mezclas**
- **Descripción:** solución acuosa

- **Componentes peligrosos:**

CAS: 7664-39-3 EINECS: 231-634-8 Reg.nr.: 01-2119458860-33-XXXX	fluoruro de hidrógeno Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; Skin Corr. 1A, H314 Límites de concentración específicos: Skin Corr. 1A; H314:C ≥ 7 % Skin Corr. 1B; H314: 1 % ≤ C < 7 % Eye Irrit. 2; H319: 0,1 % ≤ C < 1 %	≥7-≤50%
---	--	---------

- **Indicaciones adicionales:**
El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:**
Autoprotección de la persona que presta los primeros auxilios.
Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
Antes de quitarse la protección respiratoria, quítese la ropa contaminada.
En caso de respiración irregular o apnea (paro respiratorio), hágase la respiración artificial.
Recurrir a un médico de inmediato.
- **En caso de inhalación del producto:**
Suministrar aire fresco u oxígeno; solicitar ayuda médica.
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
En caso de parada respiratoria, administrar respiración artificial; en caso de dificultad respiratoria,
administrar oxígeno, en cada caso por personal formado.
- **En caso de contacto con la piel:**
Recurrir a un médico inmediatamente.
Frotar inmediatamente con una disolución de gluconato-Ca o un gel de gluconato-Ga.
Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.
Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
- **En caso de con los ojos:**
Proteger el ojo no dañado.
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:**
No proceder a pruebas de neutralización.
Laxantes: Sulfato sódico (1 cuch. sop./ 1/4 L de agua).
No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 4)

Nombre comercial: Hydrofluoric Acid 48%

(se continua en página 3)

- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**
CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Durante un incendio pueden liberarse:
Ácido fluorhídrico (HF)
Incombustible.
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:**
Colocarse la protección respiratoria.
Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.
- **Indicaciones adicionales**
El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.
Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.
Precipitar los vapores emergentes con agua.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
Evitar el contacto con la sustancia.
No respire los vapores, aerosoles.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Utilizar un neutralizador.
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
Asegurar suficiente ventilación.
Aclarer después.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:**
Tener preparados los aparatos respiratorios.
El producto no es inflamable.

(se continua en página 5)

Nombre comercial: Hydrofluoric Acid 48%

(se continua en página 4)

- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**
Conservar sólo en el envase original.
Material inadecuado para recipientes: vidrio o cerámica.
Prever suelos resistentes a los ácidos.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
El recipiente solamente debe abrirse con un sistema de aspiración local.
Almacenar el recipiente en un lugar bien ventilado.
Almacenar bajo llave o con acceso permitido solamente a profesionales o personal autorizado.
Acceso sólo autorizado a técnicos especializados.
- **Temperatura de almacenamiento recomendada:** Temperatura ambiente
- **Clase de almacenamiento:** 6.1 B
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· 8.1 Parámetros de control

· Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

7664-39-3 fluoruro de hidrógeno

LEP	Valor de corta duración: 2,5 mg/m ³ , 3 ppm Valor de larga duración: 1,5 mg/m ³ , 1,8 ppm VLB, VLI
-----	--

· Componentes con valores límite biológicos:

7664-39-3 fluoruro de hidrógeno

VLB	2 mg/l Muestra: orina Momento de Muestero: Antes de la jornada laboral Indicador Biológico: Fluoruros
	3 mg/l Muestra: orina Momento de Muestero: Final de la jornada laboral Indicador Biológico: Fluoruros

· Indicaciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· 8.2 Controles de la exposición

· **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
Guardar la ropa protectora por separado.
Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Filtro combinado E-P2

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

Protección respiratoria sólo en el caso de formación de aerosoles o neblinas.

(se continua en página 6)

Nombre comercial: Hydrofluoric Acid 48%

(se continua en página 5)

· **Protección de las manos**



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· **Material de los guantes**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Para el contacto permanente son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Caucho butílico

Espesor recomendada: $\geq 0,70$ mm

Valor de permeación: Nivel ≥ 480 min min

· **Para protegerse contra salpicaduras son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Caucho de cloropreno

Espesor recomendada: $\geq 0,65$ mm

Valor de permeación: Nivel ≥ 120 min min

· **Protección de los ojos/la cara**



Gafas con rejilla

· **Protección del cuerpo:**

Ropa protectora contra ácidos.

Utilizar traje de protección

Ropa protectora resistente a los ácidos

Protección total de la cabeza, la cara y la nuca

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

· **Datos generales**

· **Estado físico**

Líquido

· **Color:**

Incoloro

· **Olor:**

Penetrante

· **Umbral olfativo:**

No determinado.

· **Punto de fusión / punto de congelación**

Indeterminado.

· **Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición**

Indeterminado.

· **Inflamabilidad**

No aplicable.

· **Límite superior e inferior de explosividad**

· **Inferior:**

No determinado.

· **Superior:**

No determinado.

(se continua en página 7)

Nombre comercial: Hydrofluoric Acid 48%

(se continua en página 6)

· Punto de inflamación:	No aplicable.
· Temperatura de descomposición:	No determinado.
· pH a 20 °C	0,86
· Viscosidad:	
· Viscosidad cinemática	No determinado.
· Dinámica:	No determinado.
· Solubilidad	
· agua:	No determinado.
· Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	No determinado.
· Presión de vapor a 20 °C:	23 hPa
· Densidad y/o densidad relativa	
· Densidad:	Indeterminado.
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No determinado.

9.2 Otros datos

· Aspecto:	
· Forma:	Líquido
· Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad	
· Temperatura de ignición:	El producto no es autoinflamable.
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.
· Concentración del disolvente:	
· Agua:	52,0 %
· Contenido de cuerpos sólidos:	0,0 %
· Cambio de estado	
· Tasa de evaporación:	No determinado.

Información relativa a las clases de peligro físico

· Explosivos	suprimido
· Gases inflamables	suprimido
· Aerosoles	suprimido
· Gases comburentes	suprimido
· Gases a presión	suprimido
· Líquidos inflamables	suprimido
· Sólidos inflamables	suprimido
· Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	suprimido
· Líquidos pirofóricos	suprimido
· Sólidos pirofóricos	suprimido
· Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	suprimido
· Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	suprimido
· Líquidos comburentes	suprimido
· Sólidos comburentes	suprimido
· Peróxidos orgánicos	suprimido
· Corrosivos para los metales	suprimido
· Explosivos no sensibilizados	suprimido

ES

(se continua en página 8)

Nombre comercial: Hydrofluoric Acid 48%

(se continua en página 7)

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** Calentamiento
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** bases fuertes
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:**
glass, quartzes/silicate ceramics
metales alcalinos
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** En caso de incendio: Véase capítulo 5.
- **Datos adicionales:**
En contacto con metales puede formarse hidrógeno gaseoso (Riesgo de explosión!).
Incompatible con:
vidrio

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda** Mortal en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.
- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**
No nos constan datos cuantitativos sobre la toxicidad de este producto.

· Componente tipo valor especie

ATE (Estimación de la toxicidad aguda (ETA))

Oral	LD50	10,4-71,4 mg/kg
Dermal	LD50	10,4-71,4 mg/kg
Inhalatorio	LC50/4 h	1,04-7,14 mg/l

7664-39-3 fluoruro de hidrógeno

Oral	LD50	5 mg/kg (ATE)
Dermal	LD50	5 mg/kg (ATE)
Inhalatorio	LC50/1 h	2.240 mg/kg (rat) (anhydrous substance)
	LC50/4 h	0,5 mg/l (ATE)

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas**
Produce heridas de difícil curación.
Riesgo de absorción por la piel.
Fatal in contact with skin!
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular**
Riesgo de ceguera!
Provoca lesiones oculares graves.
- **Tras inhalación**
bronquitis
neumonía
Fatal if inhaled!
Fuerte efecto cáustico en la piel y las mucosas.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

(se continua en página 9)

Nombre comercial: Hydrofluoric Acid 48%

(se continua en página 8)

- **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 por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Datos adicionales (a la toxicología experimental):**
Tras ingestión:
Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago, náusea, vómitos, posible obstrucción pulmonar tras aspiración del vómito.
vómito sanguinolento
absorción
Fatal if swallowed!
- **11.2 Información relativa a otros peligros**

· **Propiedades de alteración endocrina**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina**
El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
- **12.7 Otros efectos adversos**
- **Observación:** A pesar de su dilución, forma aún mezclas tóxicas y corrosivas con el agua.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
Nivel de riesgo para el agua 2 (autoclasiación): peligroso para el agua
En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.
Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.
El vertido de grandes cantidades en la canalización o en las aguas puede causar un aumento del valor pH. Un valor de pH alto es nocivo para los organismos acuáticos. En la dilución de la concentración de la aplicación, el valor pH se reduce considerablemente, de modo que después de utilizar el producto, las aguas residuales vertidas en la canalización son mínimamente dañinas para el agua.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**
Los productos químicos han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

(se continua en página 10)

Nombre comercial: Hydrofluoric Acid 48%

(se continua en página 9)

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:**
Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· **14.1 Número ONU o número ID**

· **ADR, IMDG, IATA** UN1790

· **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

· **ADR** ÁCIDO FLUORHÍDRICO

· **IMDG, IATA** HYDROFLUORIC ACID

· **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR**



· **Clase**

8 (CT1) Materias corrosivas

· **Etiqueta**

8+6.1

· **IMDG**



· **Class**

8 Materias corrosivas

· **Label**

8/6.1

· **IATA**



· **Class**

8 Materias corrosivas

· **Label**

8 (6.1)

· **14.4 Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Peligros para el medio ambiente:**

No aplicable.

· **14.6 Precauciones particulares para los usuarios** Atención: Materias corrosivas

· **Número de identificación de peligro (Número Kemler):** 86

· **Número EMS:** F-A,S-B

· **Segregation groups** (SGG1) Acids

· **Stowage Category** D

· **Stowage Code** SW1 Protected from sources of heat.

SW2 Clear of living quarters.

(se continua en página 11)

Nombre comercial: Hydrofluoric Acid 48%

(se continua en página 10)

· Handling Code	H2 Keep as cool as reasonably practicable
· 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales: · Quantity limitations	On passenger aircraft/rail: 1 L On cargo aircraft only: 30 L
· ADR · Cantidades limitadas (LQ) · Cantidades exceptuadas (EQ)	1L Código: E2 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 ml
· Categoría de transporte · Código de restricción del túnel	2 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN 1790 ÁCIDO FLUORHÍDRICO, 8 (6.1), II

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **Categoría Seveso H1 TOXICIDAD AGUDA**
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior 5 t**
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior 20 t**

· **REGLAMENTO (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (COP)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 3**

· **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**

· **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

(se continua en página 12)

Nombre comercial: Hydrofluoric Acid 48%

(se continua en página 11)

· **REGLAMENTO (UE) 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Disposiciones nacionales:**

· **Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos**

· **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Frases relevantes**

H300 Mortal en caso de ingestión.

H310 Mortal en contacto con la piel.

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

H319 Provoca irritación ocular grave.

H330 Mortal en caso de inhalación.

· **Fecha de la versión anterior:** 01.12.2020

· **Número de la versión anterior:** 7.05

· **Abreviaturas y acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international 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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (ETA estimaciones de la toxicidad aguda)

Acute Tox. 2: Toxicidad aguda – Categoría 2

Acute Tox. 1: Toxicidad aguda – Categoría 1

Skin Corr. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A

Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

· *** Datos modificados en relación a la versión anterior**

Anexo: Supuestos de exposición

· **Indicaciones breves sobre los supuestos de exposición**

Formulación y envasado/reenvasado de sustancias y mezclas.

· **Sector de utilización**

SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU8 Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)

SU9 Fabricación de productos químicos finos

SU10 Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)

SU19 Construcción de edificios y obras de construcción

(se continua en página 13)

Nombre comercial: Hydrofluoric Acid 48%

(se continua en página 12)

- SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
- SU8 Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)
- SU10 Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)

· **Categoría de productos**

- PC14 Productos de tratamiento de las superficies metálicas
- PC19 Sustancias intermedias
- PC20 Auxiliares tecnológicos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes
- PC35 Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)

· **Categoría de procesos**

- PROC1 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.
- PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.
- PROC3 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.
- PROC4 Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición.
- PROC5 Mezclado en procesos por lotes
- PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas
- PROC8b Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
- PROC9 Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
- PROC13 Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
- PROC19 Actividades manuales en las que interviene el contacto manual

· **Categoría de liberación en el medioambiente**

- ERC2 Formulación en mezcla
- ERC5 Uso en emplazamiento industrial que da lugar a la inclusión en un artículo
- ERC6a Uso de sustancias intermedias
- ERC6b Uso de auxiliares tecnológicos reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
- ERC7 Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial.

· **Descripción de los efectos/procesos tenidos en cuenta en los supuestos de exposición**

Ver apartado 1 en el anexo para consultar la hoja de datos de seguridad.

· **Requisitos de utilización**

· **Duración y periodicidad** 5 días laborales/semana.

· **Parámetros físicos**

· **Estado físico** Líquido

· **Concentración del material en la mezcla** La sustancia es un componente principal.

· **Cantidades utilizadas por tiempo o actividad** ≤ 1 toneladas al día.

· **Otros requisitos de utilización**

· **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición medioambiental**

No se requieren medidas especiales.

· **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición por parte de los empleados**

Evitar el contacto con los ojos.

Evitar el contacto con la piel.

No inhalar los gases/vapores/aerosoles.

· **Otros requisitos de uso que afectan a la exposición por parte de los consumidores**

No se requieren medidas especiales.

· **Otros requisitos de uso que afectan a la exposición por parte de los consumidores durante el uso del producto**

No aplicable.

· **Medidas de gestión de riesgos**

· **Protección de los empleados**

· **Medidas de protección organizativas** No se requieren medidas especiales.

(se continua en página 14)

Nombre comercial: Hydrofluoric Acid 48%

(se continua en página 13)

· **Medidas de protección técnicas**

Prever un sistema de aspiración adecuado en las máquinas elaboradoras.

· **Medidas de protección personales**

No respirar los gases /vapores /aerosoles.

Evitar el contacto con la piel.

Evitar el contacto con los ojos.

Gafas de protección herméticas

Filtro combinado E-P2

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

Protección respiratoria sólo en el caso de formación de aerosoles o neblinas.

Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / substancia / preparado.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· **Medidas para la protección del consumidor** Garantizar una identificación adecuada.

· **Medidas para la protección medioambiental**

· **Agua**

Antes de conducir las aguas residuales a las depuradoras, por lo general suele ser necesario realizar una neutralización.

· **Medidas para la eliminación** Garantizar que los residuos se recojan y se contengan.

· **Procedimiento para la eliminación**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

· **Tipos de desechos** Envases parcialmente vaciados y sucios.

· **Pronósticos de exposición**

· **Consumidor** No es relevante para este supuesto de exposición.

· **Indicaciones para usuarios intermedios** No existen más datos relevantes disponibles.