



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(Reglamento REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2020/878)

### SECCIÓN 1 : IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

#### 1.1. Identificador del producto

Nombre del producto : SOLUTION ALCOOLIQUE DE CHLORURE DE FER (III) ACIDE

Código del producto : 17277-17278

N/A

UFI : NW70-D0RA-U00A-1TSU

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

Reactivo de grabado

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

Denominación Social : PRESI S.A.S.

Dirección : 11 Rue du vercors.38320.EYBENS.France.

Teléfono : +33 (0)4.76.72.00.21. Fax : +33 (0)4.76.72.05.84.

presi@presi.com

www.presi.com

#### 1.4. Teléfono de emergencia : +33 (0)1.45.42.59.59.

Sociedad/Organismo : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

### SECCIÓN 2 : IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

##### En conformidad con el reglamento (CE) n° 1272/2008 y sus adaptaciones.

Líquido inflamable, Categoría 2 (Flam. Liq. 2, H225).

Lesiones oculares graves, Categoría 1 (Eye Dam. 1, H318).

Esta mezcla no es peligrosa para el medioambiente. No existe ninguna amenaza conocida ni previsible para el medioambiente en las condiciones normales de uso.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

##### En conformidad con el reglamento (CE) n° 1272/2008 y sus adaptaciones.

Pictogramas de peligro :



GHS02

GHS05

Palabra de advertencia :

PELIGRO

Identificadores del producto :

EC 231-729-4 FER(III) CHLORURE, 6H2O

EC 231-595-7 CLORURO DE HIDRÓGENO

Indicaciones de peligro :

H225

Líquido y vapores muy inflamables.

H318

Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia - Prevención :

P210

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P280

Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos/...



**SOLUTION ALCOOLIQUE DE CHLORURE DE FER (III) ACIDE - 17277-17278**

Consejos de prudencia - Respuesta :

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.

P310

Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico/...

Consejos de prudencia - Almacenamiento :

P403 + P235

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Consejos de prudencia - Eliminación :

P501

Eliminar el contenido/envase de manera segura y de acuerdo con las regulaciones locales, regionales o nacionales.

**2.3. Otros peligros**

La mezcla no contiene 'Sustancias extremadamente preocupantes' (SVHC)  $\geq 0,1\%$  publicadas por el Organismo Europeo de Productos Químicos (ECHA) según el artículo 57 del REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

La mezcla no responde a los criterios aplicables a las mezclas PBT ni vPvB en conformidad con el anexo XIII de la reglamentación REACH (CE) n° 1907/2006.

La mezcla no contiene sustancias en cantidad igual o superior al 0.1 % con propiedades de alteración endocrina según los criterios del Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o del Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

**SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**3.2. Mezclas**

**Composición :**

Identificación	Clasificación (CE) 1272/2008	Nota	%
INDEX: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43-0000  ETANOL	GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225	[1]	50 $\leq$ x % < 100
CAS: 10025-77-1 EC: 231-729-4 REACH: 01-2119497998-05-0000  FER(III) CHLORURE, 6H2O	GHS07, GHS05 Dgr Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318		2.5 $\leq$ x % < 10
EC: 231-595-7 REACH: 01-2119484862-27  CLORURO DE HIDRÓGENO	GHS05, GHS07 Dgr Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335	B	2.5 $\leq$ x % < 10

**Límites de concentración específicos:**

Identificación	Límites de concentración específicos	ATE
CAS: 10025-77-1 EC: 231-729-4 REACH: 01-2119497998-05-0000  FER(III) CHLORURE, 6H2O		oral: ATE = 900 mg/kg PC
EC: 231-595-7 REACH: 01-2119484862-27  CLORURO DE HIDRÓGENO	Skin Corr. 1B: H314 C $\geq$ 25% Skin Irrit. 2: H315 10% $\leq$ C < 25% Eye Dam. 1: H318 C $\geq$ 25% Eye Irrit. 2: H319 10% $\leq$ C < 25% STOT SE 3: H335 C $\geq$ 10%	

**Información sobre los componentes :**

(Texto completo de las frases H: ver la sección 16)

[1] Sustancia para la cual existen valores límites de exposición en el lugar de trabajo.



**SOLUTION ALCOOLIQUE DE CHLORURE DE FER (III) ACIDE - 17277-17278**

---

---

#### **SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS**

De forma general, en caso de duda o si persisten los síntomas, llamar siempre a un médico

NO hacer ingerir NUNCA nada a una persona inconsciente.

##### **4.1. Descripción de los primeros auxilios**

###### **En caso de exposición por inhalación :**

Mover al aire fresco

Si los síntomas persisten, llame a un médico

###### **En caso de proyecciones o de contacto con los ojos :**

Lavar abundantemente con agua dulce y limpia durante 15 minutos, manteniendo los párpados separados

Sea cual fuera el estado inicial, enviar sistemáticamente el sujeto a un oftalmólogo mostrándole la etiqueta

###### **En caso de proyecciones o de contacto con la piel :**

Enjuagar abundantemente con agua

###### **En caso de ingestión :**

En caso de ingestión, si la cantidad es poco importante (no más de un trago), enjuagar la boca con agua y consultar a un médico

Mantener en reposo. No inducir el vómito.

Consultar a un médico y mostrarle la etiqueta.

En caso de ingestión accidental, consultar a un médico si es necesario realizar un control y un posterior tratamiento en medio hospitalario, de ser necesario. Mostrarle la etiqueta.

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

No hay datos disponibles.

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

No hay datos disponibles.

---

#### **SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Inflamable.

Polvo químico, dióxido de carbono y otros gases son adecuados para la extinción de pequeños incendios.

##### **5.1. Medios de extinción**

Enfriar los embalajes situados cerca de las llamas para evitar el riesgo de que estallen los recipientes a presión.

###### **Medios de extinción apropiados**

En caso de incendio, utilizar :

- agua pulverizada o niebla de agua
- agua con aditivo AFFF (agente formador de película flotante)
- halones
- espuma
- polvos polivalentes ABC
- polvos BC
- dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

Impedir que los efluentes utilizados para la lucha contra el fuego penetren en desagües o cursos de agua

###### **Medios de extinción inapropiados**

En caso de incendio, no utilizar :

- chorro de agua

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

Un incendio produce frecuentemente un espeso humo negro. La exposición a los productos de descomposición puede conllevar riesgos para la salud

No respirar los humos

En caso de incendio, se puede formar :

- monóxido de carbono (CO)
- dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)



**SOLUTION ALCOOLIQUE DE CHLORURE DE FER (III) ACIDE - 17277-17278**

- cloruro de hidrógeno (HCl)
- fosgeno (CCI<sub>2</sub>O)
- cloro (Cl<sub>2</sub>)

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

Debido a la toxicidad de los gases emitidos durante la descomposición térmica de los productos, el personal de intervención deberá estar equipado de aparatos de protección respiratoria autónomos aislantes.

**SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

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

Remitirse a las medidas de protección enumeradas en las rúbricas 7 y 8

**Para el personal de no primeros auxilios**

- Eliminar toda posible fuente de ignición y ventilar los locales
- Evitar cualquier contacto con la piel y los ojos

**Para el personal de primeros auxilios**

El personal de intervención contará con equipos de protección individual apropiado (Consultar la sección 8).

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

- Contener y recoger las fugas con materiales absorbentes no combustibles, como por ejemplo : arena, tierra, vermicular, tierra de diatomeas en bidones para la eliminación de los residuos
- Impedir el vertido en alcantarillas o cursos de agua.

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

- Neutralizar con un descontaminante básico, por ejemplo solución acuosa de carbonato de sodio u otro
- Limpia preferentemente con un detergente y evitar la utilización de disolventes

**6.4. Referencia a otras secciones**

No hay datos disponibles.

**SECCIÓN 7 : MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

Las prescripciones relativas a los lugares de almacenamiento se aplican a las zonas de trabajo donde se manipula la mezcla.

**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

- Lavarse las manos después de cada utilización.
- Quitarse y lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.
- Proporcionar una ventilación adecuada, sobre todo en los lugares cerrados.
- Instalar duchas de seguridad y fuentes de lavado de ojos en las zonas de trabajo donde se manipula la mezcla constatemente.

**Prevención de incendios :**

- Manipular en zonas bien ventiladas
- Los vapores son más pesados que el aire. Éstos pueden expandirse al ras del suelo y formar mezclas explosivas con el aire.
- Impedir la creación de concentraciones inflamables o explosivas en el aire y evitar las concentraciones de vapores superiores a los valores límite de exposición profesional
- Evitar la acumulación de cargas electrostáticas con conexiones a tierra
- La mezcla puede cargarse electrostáticamente : colocar siempre a tierra durante los trasvasamientos. Usar calzado y vestimenta antiestática y realizar los suelos en material no conductor.
- Utilizar la mezcla en lugares desprovistos de cualquier llama u otras fuentes de ignición, y poseer un equipamiento eléctrico protegido.
- Guardar los embalajes firmemente cerrados y alejarlos de las fuentes de calor, chispas y llamas desnudas
- No utilizar herramientas que puedan provocar chispas, No fumar.
- Prohibir el acceso a las personas no autorizadas

**Equipos y procedimientos recomendados :**

- Para la protección individual, consultar la sección 8.
- Observar las precauciones indicadas en la etiqueta, así como las normativas de la protección de seguridad y prevención de riegos laborales.
- Evitar imperativamente el contacto de la mezcla con los ojos.
- Los embalajes abiertos deben cerrarse cuidadosamente y conservarse en posición vertical



**SOLUTION ALCOOLIQUE DE CHLORURE DE FER (III) ACIDE - 17277-17278**

**Equipos y procedimientos prohibidos :**

Está prohibido fumar, comer y beber en los lugares donde se utiliza la mezcla.

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

No hay datos disponibles.

**Almacenamiento**

Conservar el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

Conservar apartado de toda fuente de ignición - no fumar.

Mantener alejado de cualquier fuente de ignición, calor y de la luz solar directa

Evitar la acumulación de cargas electrostáticas.

El suelo de los locales será impermeable y en declive para que en caso de vertido accidental, el líquido no pueda expandirse al exterior

**Embalaje**

Conservar siempre en embalaje original.

Materiales de embalaje apropiados:

- Polietileno

**7.3. Usos específicos finales**

No hay datos disponibles.

**SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

**8.1. Parámetros de control**

**Valores límite de exposición profesional :**

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
64-17-5		1000 ppm		A3	

- Alemania - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Rebasamiento	Observaciones
64-17-5		200 ppm 380 mg/m3		4(II)

- Canadá / Québec (Règlement sur la santé et la sécurité du travail) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
64-17-5		1000 ppm		C3	

- Francia (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notas :	TMP N°:
64-17-5	1000	1900	5000	9500	-	84

- Suiza (Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
64-17-5	500 ppm 960 mg/m3	1000 ppm 1920 mg/m3		

- USA / NIOSH IDLH (National Institute for Occupational Safety and Health, Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
64-17-5	-	-	3300	-	-

- España (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), 2019) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
64-17-5		1 ppm 1.91 mg/m3		s	

**Dosis derivada sin efectos (DNEL) o dosis derivada con efectos mínimos (DMEL):**

CLORURO DE HIDRÓGENO

**Utilización final:**

Vía de exposición:

Efectos potenciales sobre la salud:

**Trabajadores.**

Inhalación.

Efectos locales a largo plazo.



**SOLUTION ALCOOLIQUE DE CHLORURE DE FER (III) ACIDE - 17277-17278**

DNEL : 8 mg of substance/m3

Vía de exposición: Inhalación.  
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos locales a corto plazo.  
DNEL : 15 mg of substance/m3

FER(III) CHLORURE, 6H2O (CAS: 10025-77-1)

**Utilización final:**

Vía de exposición: **Trabajadores.**  
Contacto con la piel  
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos sistémicos a largo plazo.  
DNEL : 2.8 mg/kg body weight/day

**Utilización final:**

Vía de exposición: **Hombre expuesto a través del medioambiente.**  
Ingestión.  
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos sistémicos a largo plazo.  
DNEL : 0.28 mg/kg body weight/day

Vía de exposición: Contacto con la piel  
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos sistémicos a largo plazo.  
DNEL : 1.4 mg/kg body weight/day

ETANOL (CAS: 64-17-5)

**Utilización final:**

Vía de exposición: **Trabajadores.**  
Contacto con la piel  
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos locales a largo plazo.  
DNEL : 343 mg/kg body weight/day

Vía de exposición: Inhalación.  
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos sistémicos a largo plazo.  
DNEL : 950 mg of substance/m3

Vía de exposición: Inhalación.  
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos locales a corto plazo.  
DNEL : 1900 mg of substance/m3

**Utilización final:**

Vía de exposición: **Hombre expuesto a través del medioambiente.**  
Ingestión.  
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos sistémicos a largo plazo.  
DNEL : 87 mg/kg body weight/day

Vía de exposición: Contacto con la piel  
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos sistémicos a largo plazo.  
DNEL : 206 mg/kg body weight/day

Vía de exposición: Inhalación.  
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos sistémicos a largo plazo.  
DNEL : 114 mg of substance/m3

Vía de exposición: Inhalación.  
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos locales a corto plazo.  
DNEL : 950 mg of substance/m3

**SOLUTION ALCOOLIQUE DE CHLORURE DE FER (III) ACIDE - 17277-17278**

**Concentración prevista sin efectos (PNEC):**

**CLORURO DE HIDRÓGENO**

Compartimento ambiental: PNEC :	Agua dulce. 36 µg/l
Compartimento ambiental: PNEC :	Agua de mar. 36 µg/l
Compartimento ambiental: PNEC :	Agua de emisión intermitente. 45 µg/l
Compartimento ambiental: PNEC :	Planta de tratamiento de aguas residuales. 36 µg/l

**ETANOL (CAS: 64-17-5)**

Compartimento ambiental: PNEC :	Suelo. 0.63 mg/kg
Compartimento ambiental: PNEC :	Agua dulce. 0.96 mg/l
Compartimento ambiental: PNEC :	Agua de mar. 0.79 mg/l
Compartimento ambiental: PNEC :	Agua de emisión intermitente. 2.75 mg/l
Compartimento ambiental: PNEC :	Sedimento de agua dulce 3.6 mg/kg
Compartimento ambiental: PNEC :	Sedimento marino. 2.9 mg/kg
Compartimento ambiental: PNEC :	Planta de tratamiento de aguas residuales. 580 mg/l
Compartimento ambiental: PNEC :	Depredadores en ambiente de agua dulce (oral). 0.72 mg/kg

**8.2. Controles de la exposición**

**Medidas de protección individual, tales como los equipos de protección individual**

Pictograma(s) que indica la obligación de usar equipamiento de protección individual (EPI) :



Utilizar equipos de protección individual limpios y en buen estado.

Almacenar los equipos de protección individual en un lugar limpio, lejos de la zona de trabajo.

Durante la utilización, no comer, beber ni fumar. Quitarse y lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. Proporcionar una ventilación adecuada, sobre todo en los lugares cerrados.

**- Protección de ojos / rostro**

Evitar el contacto con los ojos

Utilizar protecciones oculares diseñadas contra las proyecciones de líquidos



**SOLUTION ALCOOLIQUE DE CHLORURE DE FER (III) ACIDE - 17277-17278**

Antes de cualquier manipulación, es necesario usar gafas con protección lateral conformes a la norma EN166.

En caso de peligro acrecentado, utilizar una pantalla para proteger el rostro.

El uso de gafas correctoras no constituye una protección.

Se recomienda a quienes usen lentes de contacto que utilicen cristales correctores durante los trabajos donde pueden estar expuestos a vapores irritantes.

Implementar fuentes de lavado de ojos en los talleres donde el producto se manipula de forma constante.

**- Protección de las manos**

Utilizar guantes protectores apropiados resistentes a los agentes químicos y conformes a la norma EN ISO 374-1.

La selección de los guantes se debe realizar según la aplicación y la duración del uso en el puesto de trabajo.

Los guantes protectores se deben escoger según el puesto de trabajo : si se pueden manipular otros productos químicos, si es necesario protección física (cortes, pinchazos, protección térmica), destreza requerida.

Tipo de guantes recomendados :

- Caucho nitrilo (Copolímero butadieno-acrilonitrilo (NBR))
- PVC (Policloruro de vinilo)
- Caucho butilo (Copolímero isobutileno-isopreno)

**- Protección corporal**

La ropa del personal debe lavarse con regularidad.

Después del contacto con el producto, habrá que lavar todas las partes del cuerpo que se hayan contaminado.

**SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

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

**Estado físico**

Estado Físico : Líquido Fluido

**Color**

Color: Castaño

**Olor**

Umbral olfativo : no precisado.

Olor: Alcohol

**Punto de fusión**

Punto/intervalo de fusión : No precisado.

**Punto de congelación**

Punto/rango de congelamiento : no precisado.

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

Punto/intervalo de ebullición : > 35°C

**Inflamabilidad**

Inflamabilidad (sólido, gas) : no precisado.

**Límite superior e inferior de explosividad**

Propiedades explosivas, límite inferior de explosividad (%) : no precisado.

Propiedades explosivas, límite superior de explosividad (%) : no precisado.

**Punto de inflamación**

Punto de inflamación : 18.00 °C.

**Temperatura de auto-inflamación**

Temperatura de autoinflamación : no precisado.

**Temperatura de descomposición**

Punto/intervalo de descomposición : No precisado.

**pH**

pH : no precisado.  
Acido Fuerte





**SOLUTION ALCOOLIQUE DE CHLORURE DE FER (III) ACIDE - 17277-17278**

PH (solución acuosa) :	no precisado.
<b>Viscosidad cinemática</b>	
Viscosidad :	no precisado.
<b>Solubilidad</b>	
Solubilidad en agua :	Soluble.
Liposolubilidad :	no precisado.
<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)</b>	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua :	no precisado.
<b>Presión de vapor</b>	
Presión de vapor (50°C) :	No concernido.
<b>Densidad y/o densidad relativa</b>	
Densidad :	< 1
<b>Densidad de vapor relativa</b>	
Densidad de vapor :	no precisado.
<b>Características de las partículas</b>	
La mezcla no contiene nanoformas.	
<b>9.2. Otros datos</b>	
VOC (g/l) :	736.36
<b>9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico</b>	
No hay datos disponibles.	
<b>9.2.2. Otras características de seguridad</b>	
No hay datos disponibles.	

**SECCIÓN 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**10.1. Reactividad**

No hay datos disponibles.

**10.2. Estabilidad química**

Esta mezcla es estable en las condiciones de manipulación y de almacenamiento recomendadas en la sección 7.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Expuesta a temperaturas elevadas, la mezcla puede emanar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos, óxido de nitrógeno.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Cualquier aparato que pueda producir una llama o hacer que una superficie metálica alcance una elevada temperatura (quemadores, arcos eléctricos, hornos, etc.) será proscrita de los locales

Evitar :

- la acumulación de cargas electrostáticas
- el calentamiento
- el calor
- las llamas y superficies calientes

**10.5. Materiales incompatibles**

No hay datos disponibles.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

La descomposición térmica puede provocar/formar :

- monóxido de carbono (CO)
- dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)
- cloruro de hidrógeno (HCl)
- fosgeno (CCl<sub>2</sub>O)
- cloro (Cl<sub>2</sub>)



**SOLUTION ALCOOLIQUE DE CHLORURE DE FER (III) ACIDE - 17277-17278**

---

**SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

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

Puede ocasionar efectos irreversibles en los ojos, tales como lesiones de los tejidos oculares o una degradación grave de la visión que no es totalmente reversible al cabo de un período de observación de 21 días.

Las lesiones oculares graves se caracterizan por la destrucción de la córnea, una opacidad persistente de la córnea, una inflamación del iris.

**11.1.1. Sustancias**

**Toxicidad aguda :**

FER(III) CHLORURE, 6H<sub>2</sub>O (CAS: 10025-77-1)

Por vía oral :

DL50 = 900 mg/kg peso corporal/día

Especie : rata

**11.1.2. Mezcla**

No hay ninguna información toxicológica disponible sobre la mezcla.

**11.2. Información sobre otros peligros**

---

**SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**12.1. Toxicidad**

**12.1.2. Mezclas**

No hay ninguna información disponible sobre la toxicidad acuática de la mezcla.

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

**12.2.1. Sustancias**

CLORURO DE HIDRÓGENO

Biodegradación :

no hay datos disponibles sobre la degradabilidad. La sustancia se considera como que no se degrada rápidamente.

**12.3. Potencial de bioacumulación**

No hay datos disponibles.

**12.4. Movilidad en el suelo**

No hay datos disponibles.

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

No hay datos disponibles.

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**

No hay datos disponibles.

**12.7. Otros efectos adversos**

No hay datos disponibles.

**Reglamentación alemana con respecto a la clasificación de los peligros para el agua (WGK, AwSV Annex I, KBws) :**

WGK 1 : Presenta un peligro leve para el agua.

---

**SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

Se debe realizar una gestión apropiada de los residuos de la mezcla y/o de su envase en conformidad con las disposiciones de la directiva 2008/98/CE.

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

No verter en las alcantarillas ni en los cursos de agua

**Residuos :**

La gestión de los residuos se realiza sin poner en peligro la salud humana y sin perjudicar el medioambiente, y en especial, sin crear riesgos para el agua, el aire, el suelo, la fauna o la flora.

Reciclar o eliminar, según la legislación en vigor, a través de un gestor de residuos o una empresa autorizada.

No contaminar el suelo o el agua con los residuos, y no eliminarlos en el medio ambiente.

**SOLUTION ALCOOLIQUE DE CHLORURE DE FER (III) ACIDE - 17277-17278**

**Envases contaminados :**

Vaciar completamente el envase. Conservar la(las) etiqueta(s) en el envase.  
Entregar a un gestor autorizado.

**SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

Transportar el producto de conformidad con las disposiciones del ADR por carretera, del RID por ferrocarril, del IMDG por mar y del ICAO/IATA por aire (ADR 2023 - IMDG 2022 [41-22] - ICAO/IATA 2023 [64]).

**14.1. Número ONU o número ID**

2924

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

UN2924=LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO  
(etanol, cloruro de hidrógeno)

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

- Clasificación :



3+8

**14.4. Grupo de embalaje**

II

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

-

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR/RID	Clase	Código	Cifra	Etiqueta	Identif.	LQ	Dispo.	EQ	Cat.	Túnel
	3	FC	II	3+8	338	1 L	274	E2	2	D/E

IMDG	Clase	2ºEtiq.	Cifra	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation
	3	8	II	1 L	F-E, S-C	274	E2	Category B SW2	-

IATA	Clase	2ºEtiq.	Cifra	Pasajero	Pasajero	Carguero.	Carguero	nota	EQ
	3	8	II	352	1 L	363	5 L	A3 A803	E2
	3	8	II	Y340	0.5 L	-	-	A3 A803	E2

Para las cantidades limitadas, véase la parte 2.7 del OACI/IATA y el capítulo 3.4 del ADR y del IMDG.

Para las cantidades exceptuadas, véase la parte 2.6 del OACI/IATA y el capítulo 3.5 del ADR y del IMDG.

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

No hay datos disponibles.

**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 relativa a la clasificación y al etiquetado que figura en la sección 2:**

Se han tenido en cuenta las siguientes reglamentaciones:

Reglamento (CE) n° 1272/2008 modificado por la normativa (UE) n° 2022/692 (ATP 18)

**Información relativa al embalaje:**

No hay datos disponibles.

**Restricciones aplicadas en virtud del Título VIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH):**

La mezcla no contiene ninguna sustancia restringida según el anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH):  
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.



**SOLUTION ALCOOLIQUE DE CHLORURE DE FER (III) ACIDE - 17277-17278**

**Precursores de explosivos:**

La mezcla no incluye ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos.

**Disposiciones particulares :**

No hay datos disponibles.

**Reglamentación alemana con respecto a la clasificación de los peligros para el agua (WGK, AwSV Annex I, KBws) :**

WGK 1 : Presenta un peligro leve para el agua.

**Orden suiza relativa a la tasa de incitación en los compuestos orgánicos volátiles :**

64-17-5 éthanol, seulement s'il s'agit d'alcools impropres à la consommation (art. 31 de la loi fédérale sur l'alcool)

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No hay datos disponibles.

**SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN**

Dado que no conocemos las condiciones de trabajo del usuario, las informaciones que figuran en la presente ficha de seguridad se basarán en el estado de nuestros conocimientos y en las normativas tanto nacionales como comunitarias.

La mezcla no debe ser utilizada para otros usos que no sean los especificados en la sección 1 sin haber obtenido previamente instrucciones de manipulación por escrito.

El usuario es totalmente responsable de tomar todas las medidas necesarias para responder a las exigencias de las leyes y normativas locales.

La información indicada en la presente ficha de datos de seguridad debe considerarse como una descripción de las exigencias de seguridad relativas a esta mezcla y no como una garantía de las propiedades de la misma.

**Texto de las frases mencionadas en la sección 3 :**

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

**Abreviaturas y acrónimos :**

LD50 : La dosis de una sustancia de prueba que resulta en un 50% de letalidad en un período de tiempo determinado.

REACH : Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias químicas

ETA : Estimación de la Toxicidad Aguda

PC : Peso corporal

DNEL : Nivel sin efecto derivado

PNEC : Concentración prevista sin efecto

UFI : Identificador único de fórmula.

STEL : Short-term exposure limit

TWA : Time Weighted Averages

TMP : Tabla de enfermedades profesionales (en Francia)

VLE : Valor límite de exposición.

VME : Valor medio de exposición.

ADR : Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organización de Aviación Civil Internacional.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse (Clase de peligro para el agua).

GHS02 : Llama

GHS05 : Corrosión

PBT : Persistente, bioacumulable y tóxico.

vPvB : Muy persistente y muy bioacumulable.

SVHC : Sustancias extremadamente preocupantes.