



# FAVELA PRO, S.A. DE C.V.

AV.FRANCISCO I.MADERO No.17  
CERRO AGUDO MOCORITO, SINALOA. MEXICO. C.P. 80830  
RFC: FPR-010404-8H9 TEL: (673)734-8001, (673)734-8003  
favelapro@hotmail.com www.fagalab.com

## ACIDO PERCLORICO 70%

### 1. Identificación de la sustancia o del preparado y de la sociedad o empresa.

#### Identificación de la sustancia o del preparado

Artículo número: 2040

Denominación: **Ácido perclórico** 70% p.a. (máx. 0,0000005% Hg) ACS, ISO, Reag. Ph Eur

Formula: HCl<sub>4</sub>

#### Utilización de la sustancia/preparación

Análisis químico

Producción química

#### Denominación de la empresa

Empresa: Favela Pro, S.A. de C.V.

\* Cerro Agudo, Mocorito, Sinaloa. \* Tel: (673) 734-8001 y (673) 734-8003

www.fagalab.com

### 2. Composición/información sobre los componentes

Solución acuosa.

Componentes peligrosos

Denominación según Directivas de la CEE:

Número CAS:	Número CEE:	Número de índice	CE: Clasificación	Contenido: Ácido perclórico
7601-90-3	231-512-4	017-006-00-4	R5 O; R8	70 % C; R35

(Texto de las frases R en el apartado 16)

### 3. Identificación de peligros.

Peligro de explosión en caso de calentamiento. Peligro de fuego en contacto con materias combustibles. Provoca quemaduras graves.

### 4. Primeros auxilios

Tras inhalación: Poner al aire fresco. Avisar al médico.

Tras contacto con la piel: Lavar con abundante agua. Extraer la sustancia por medio de algodón impregnado con polietilenglicol 400. Despojarse inmediatamente de la ropa contaminada.

Tras contacto con los ojos: Lavar con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos (al menos durante 10 minutos). Avisar inmediatamente al oftalmólogo.

Tras ingestión: beber abundante agua (hasta varios litros), evitar vómitos (¡Riesgo de perforación!). Avisar inmediatamente al médico. No efectuar medidas de neutralización.

### 5. Medidas de lucha contra incendios

**Medios de extinción adecuados:** Adaptar a los materiales en el entorno.

**Riesgos especiales:** Incombustible. Favorece la formación de incendio. Alejar de sustancias combustibles. En caso de incendio puede formarse vapores tóxicos de cloro.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificial e independiente del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

**Referencias adicionales:** Refrigerar los recipientes con rociado de agua desde una distancia segura. Precipitar los vapores emergentes con agua. Evitar la penetración del agua en acuíferos superficiales o subterráneos.

## 6. Medidas a tomar en caso de derrame accidental

**Medidas de precaución relativas a las personas:** No inhalar los vapores/aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Proceder a ventilación en lugares cerrados.

**Medidas de protección del medio ambiente:** No incorporar a la canalización del desagüe; ¡Riesgo de explosión!

**Procedimientos de recogida/limpieza:** Recoger con material absorbente y neutralizante. Proceder a la eliminación de los residuos. Lavar.

## 7. Manipulación y almacenamiento

**Manipulación:** Mantener bien limpios los instrumentos y el lugar de trabajo. Posible formación de percloratos explosivos. Evitar que el producto se seque en lugares poco accesibles (p. ej. Ranuras, baldosas o juntas).

**Almacenamiento:** Bien cerrado. Separadamente o sólo en conjunción con otras sustancias favorecedoras de ignición. Alejado de fuentes de ignición y de calor. Entre +5°C y +30°C.

Exigencias sobre recintos de almacenaje y recipientes: No usar recipientes de metálicos o metales ligeros.

## 8. Controles de exposición/protección personal

**Protección personal:** Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa.

**Protección respiratoria:** Necesaria en presencia de vapores/aerosoles filtros B

**Protección de los ojos:** Precisa

**Protección de las manos:** Para contacto pleno:

Guantes: Caucho butilo

Espesor: 0.7 mm

Tiempo de penetración: > 480 Min.

En caso de salpicaduras:

Guantes: Látex natural

Espesor: 0.6 mm

Tiempo de penetración: > 240 Min.

**Otras medidas de protección:** Ropa protectora contra ácidos.

## 9. Propiedades físicas y químicas

**Estado físico:** Líquido

**Color:** Incoloro

**Olor:** Inodoro

**Valor pH:** (20 °C) fuertemente ácido/a

**Punto de fusión:** -18°C

**Punto de ebullición:** 198.7°C

**Temperatura de ignición:** No disponible

**Punto de inflamación:** No disponible

**Límite de explosión:** Bajo No disponible

Alto No disponible

**Densidad: (20 °C)** 1.68 g/cm<sup>3</sup>

**Solubilidad:** Miscible con agua

## 10. Estabilidad y reactividad

**Condiciones a evitar:** Calentamiento. (Descomposición explosiva)

**Materias a evitar:** Riesgo de explosión con: acetonitrilo, alcoholes, óxidos metálicos / calor, sulfóxidos, éteres, fluor, halogenuros de hidrógeno, hidrocarburos halogenados, ácido nítrico / compuestos orgánicos, ácido sulfúrico / compuestos orgánicos, ácido acético, inflamables orgánicos, impurezas/Polvo, hidrógeno, metales, óxido de antimonio, semimetales / calor.

Reacción exotérmica con: / Riesgo de explosión con: sales metálicas, anhídrido acético, fenol, piridina, reductor, ácido sulfúrico concentrado, óxidos no metálicos.

Reacción exotérmica con: cetonas, fosfuros.

**Productos de descomposición peligrosos:** En caso de incendio: véase capítulo 5.

**Información complementaria:** Higroscópico; riesgo de explosión.

**Materiales inadecuados:** metales, metales ligeros, goma.

## 11. Información toxicológica

### Toxicidad aguda

DL 50 (oral, rata): 1100 mg/kg (sustancia anhidra) (RTECS).

### Informaciones adicionales sobre toxicidad

Características probables a causa de los componentes del producto: Sustancia muy corrosiva.

Tras inhalación de vapores/aerosoles: quemaduras de las mucosas, pulmones.

Consecuencias posibles: edema pulmonar.

Tras contacto con la piel: Quemaduras.

Tras contacto con los ojos: Quemaduras. ¡Riesgo de ceguera!

Tras ingestión: Quemaduras en esófago y estómago. Existe riesgo de perforación intestinal y de esófago. Paro cardíaco.

**Información complementaria:** No pueden excluirse otras características peligrosas. El producto debe manejarse con especial cuidado.

## 12. Informaciones ecológicas

### Efectos ecotóxicos:

No disponemos de datos cuantitativos sobre los efectos ecológicos del producto.

Efectos biológicos:

Efecto perjudicial por desviación del pH. A pesar de su dilución, forma aún mezclas tóxicas y corrosivas con el agua.

### Otras observaciones ecológicas:

¡No incorporar a suelos ni acuíferos!

## 13. Consideraciones relativas a la eliminación

**Producto:** Los productos químicos han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales.

**Embalaje:** Los envases de productos Fagalab han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales.

## 14. Información relativa al transporte

Terrestre ADR: Acido perclórico con más de 50% en peso, peor como máximo 72% en peso de acido  
ONU:1873 Clase: 5.1 Grupo de embalaje: I

Marítimo IMDG: Acido perclórico con más de 50% en peso, peor como máximo 72% en peso de acido  
ONU: 1873 Clase: 5.1 Grupo de embalaje: I

Aéreo ICAO-IATA: Acido perclórico con más de 50% en peso, peor como máximo 72% en peso de acido  
ONU: 1873 Clase: 5.1 Grupo de embalaje: I

CAO 5.1 (8), I

PAX 5.1 (8), I prohibido

Las informaciones relativas al transporte se mencionan de acuerdo a la reglamentación internacional y en la forma como se aplican en Alemania. Pueden existir posibles diferencias a nivel nacional en otros países comunitarios.

## 15. Información reglamentaria

Etiquetado según Directivas de la CEE

Pictograma: O Comburente

C Corrosivo

Frases R: 5-8-35 Peligro de explosión en caso de calentamiento.

Peligro de fuego en contacto con materias combustibles. Provoca quemaduras graves.

Frases S: 23-26-36/37/39-45 No respirar los vapores. En caso de contacto con los ojos, lavar

inmediatamente con agua y acúdase a un médico. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

Etiquetado reducido (1999/45/CE, art.10, 4)

Pictograma: O Comburente  
C Corrosivo

Frases R: 35 Provoca quemaduras graves.

Frases S: 26-36/37/39-45 En caso de contacto con los ojos, lavar inmediata con agua y acúdase a un médico. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

## 16. Otras informaciones

Texto de todas las frases-R del capítulo 2:

- 5 Peligro de explosión en caso de calentamiento.
- 8 Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.
- 35 Provoca quemaduras graves.

Los datos suministrados en ésta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.

FAGA-LAB proporciona la información contenida adjunto en la buena fe pero marcas ninguna representación en cuanto a su comprensión o exactitud. Este documento es pensado solamente como guía a la dirección preventiva apropiada del material por una persona correctamente entrenada usando este producto. Los individuos que reciben la información deben ejercitar su juicio independiente en la determinación de su conveniencia para un propósito particular.

No se asumirá Ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o lesión que resulte de un uso inapropiado o por incumplimiento de las prácticas recomendadas. La información provista anteriormente, y el producto, se proporcionan con la condición que la persona que los recibe determine por si misma la aptitud del producto para su fin particular y con la condición que asuma el riesgo de utilizarlo. Además, no se proporciona de manera expresa o implícita ninguna autorización para realizar cualquier invención patentada sin una licencia.

FAVELA PRO, S.A. DE C.V.  
CERRO AGUDO, MOCORITO, SINALOA.  
TEL: (673)734-8001 Y (673)734-8003  
[www.fagalab.com](http://www.fagalab.com)