



# 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

## FORMALDEHIDO

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

**Sinónimos:** Formaldehído el 37%; Formalina; Formol.

**No del CAS.:** 50-00-0

**Peso molecular:** 30.03

**Fórmula químico:** HCHO

**Códigos de producto:** 2200

**Denominación:** **Formaldehído** en solución 37% (estabilizado con aprox. 10% Metanol) para síntesis

#### Denominación de la empresa

Empresa: Favela Pro

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

www.fagalab.com

### 2. Composición/información sobre los componentes

Solución acuosa con componentes orgánicos.

Sinónimos: Formol

Componentes peligrosos

Denominación según Directivas de la CEE:

Núm. CAS:	Núm. CEE:	Núm. de índice CE:	Clasificación	Contenido: Formaldehído
50-00-0	200-001-8	605-001-00-5	Carc. Cat. 3; R40	≥ 25 - < 50 %

T; R23/24/25

C; R34

Xi; R43

Metanol

67-56-1	200-659-6	603-001-00-X	F; R11	≥ 10 - < 20 %
			T; R23/24/25-39/23/24/25	

(Texto de las frases R en el apartado 16)

### 3. Identificación de peligros

Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel. Provoca quemaduras. Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión. Posibles efectos cancerígenos. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

### 4. Primeros auxilios

¡El socorrista debe autoprotegerse!

**Tras inhalación:** Trasladar a la persona al aire fresco.

**Tras parada respiratoria:** Inmediatamente proceder a respiración instrumental. En su caso, aplicar oxígeno. Llamar inmediatamente al médico.

**Tras contacto con la piel:** Lavar con abundante agua. Eliminar ropa contaminada. Llamar inmediatamente al médico.

**Tras contacto con los ojos:** Lavar con abundante agua, manteniendo abiertos los párpados. Llamar al oftalmólogo.

**Tras ingestión:** De a beber abundante agua. Aplicación posterior: Carbón activo (20-40g de suspensión al 10%). Llamar inmediatamente al médico.

**Observaciones para el médico:** Lavado de estómago. Laxantes: Sulfato sódico (1 cuch. sop./ 1/4 l de agua). Mencionar el metanol.

### 5. Medidas de lucha contra incendios

**Medios de extinción adecuados:** Agua, CO 2, espuma, polvo.

**Riesgos especiales:** Vapores de formaldehído: Combustible.

Son posibles mezclas explosivas con el aire a temperaturas normales.

**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:** Precipitar los vapores emergentes con agua. Evitar la penetración del agua de extinción 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 materiales absorbentes. Proceder a la eliminación de los residuos. Lavar con abundante agua.

**Observaciones adicionales:** Eliminación de la nocividad: neutralizar por tratamiento con solución de bisulfito sódico en exceso.

## 7. Manipulación y almacenamiento

**Manipulación:** Indicaciones para una manipulación segura:

Trabajar bajo vitrina extractora. No inhalar la sustancia. Evite la generación de vapores/aerosoles.

**Almacenamiento:** Bien cerrado, en lugar bien ventilado. Acceso sólo autorizado a técnicos especializados. De +15°C a +25°C.

## 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros específicos de control:

CE

Nombre	Formaldehído
Cancerígeno	Categoría C 3: posiblemente cancerígeno en humanos
Sensibilización	Sh Sensibilización por contacto con la piel.

**Protección personal:** Los tipos de equipos auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería lavar con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

**Protección respiratoria:** Necesaria en presencia de vapores/aerosoles.

**Protección de los ojos:** Precisa

**Protección de las manos:** Guantes apropiados.

**Medidas de higiene particulares:**

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo. No comer ni beber en el lugar de trabajo bajo ninguna circunstancia. Trabajar bajo vitrina extractora. No inhalar la sustancia. Evítese la generación de vapores/aerosoles.

## 9. Propiedades físicas y químicas

**Estado físico:** Líquido

**Color:** Incoloro

**Olor:** Penetrante

**Valor pH(20 °C):** 2.8-4.0

**Punto de fusión:** < -15°C

**Punto de ebullición:** 93-96°C

**Temperatura de ignición:** ~ 300°C (formaldehído)

**Punto de inflamación:** > 62°C

**Límite de explosión**           **bajo:** 7Vol%(formaldehído)

**Alto:** 73Vol%(formaldehído)

**Densidad (20 °C):** 1.09g/cm<sup>3</sup>

**Solubilidad en agua (20 °C):** Soluble

**log P(oc/ag):** 0.00(formaldehído) (calculado).

## 10. Estabilidad y reactividad

**Condiciones a evitar:** Calentamiento.

**Materias a evitar:** Iniciadores de polimerización (metales alcalinos), ácidos, óxidos de nitrógeno, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, oxidante, ácido per fórmico, fenol.

**Productos de descomposición peligrosos:** Información no disponible

**Estabilizadores:** Metanol

**Información complementaria:**

Higroscópico, inflamable; reductor; tiende a polimerizar; incompatible con metales diversos y aleaciones diversas. Por calentamiento en estado gaseoso/vapor existe riesgo de explosión con el aire.

## 11. Información toxicológica

**Toxicidad aguda**

LC 50 (inhalativo): 0.578 mg/l /4 h (formaldehído).

LD 50 (dérmica(ojos) ): 270 mg/kg (formaldehído).

LD 50 (oral): 100 mg/kg (formaldehído).

Síntomas específicos en ensayos sobre animales:

Ensayo de irritación ocular: Quemaduras (formaldehído). Ensayo de irritación cutánea: Quemaduras (formaldehído).

Toxicidad subaguda a crónica

Para el/los componentes parciales:

Sensibilización:

Test de sensibilización: positivo.

La sospecha sobre su efecto cancerígeno precisa de mayor aclaración.

No hay reducción de la capacidad reproductora en experimentos con animales.

**Informaciones adicionales sobre toxicidad**

**Característica probable en base a los componentes de la preparación:**

**Tras inhalación:** Irritación de las mucosas, tos y dificultad para respirar. Su inhalación puede producir edemas en el tracto respiratorio.

**Tras contacto con la piel:** Quemaduras. Riesgo de sensibilización de la piel. Riesgo de absorción por la piel.

**Tras contacto con los ojos:** Quemaduras. Los vapores producen irritación ocular.

**Tras ingestión:** quemaduras en la boca, faringe, esófago y tubo gastrointestinal. Existe riesgo de perforación intestinal y de esófago.

**Efectos sistémicos:** narcosis, ceguera.

**Otras indicaciones:** Para aldehídos en general: Irritaciones tras contacto con ojos y la piel. Irritaciones de las mucosas, tos y dificultades respiratorias tras su inhalación.

Para alcoholes alifáticos en general: efectos tras manipulación inadecuada: Irritaciones de las mucosas; narcosis tras absorción de cantidades grandes.

**Información complementaria** No pueden excluirse otras características peligrosas.

El producto debe manejarse con especial cuidado.

## 12. Informaciones ecológicas

**Los datos siguientes se refieren a los componentes unitarios del preparado:**

Degradación abiótica:

Degradación rápida. (Aire, formaldehído)

Biodegradabilidad:

Biodegradabilidad:: 97.4 % /5 d (formaldehído). Fácilmente biodegradable.

**Comportamiento en compartimentos ecológicos:**

Reparto: log P(oct): 0.00 (formaldehído).

No es de esperar una bioacumulación (log P(o/w) <1).

**Efectos ecotóxicos:**

Efectos biológicos:

Tóxico para organismos acuáticos. Tóxico protoplasmático. Corrosivo incluso en forma diluida. Efecto desinfectante.

Efecto tóxico sobre peces y plancton.

Aún a concentración diluida, se limita o se bloquea la fermentación de lodos.

Existe peligro para el agua potable en caso de penetración en suelos y/o acuíferos.

**Toxicidad para los peces:** P. promelas LC 50: 24 mg/l /96 h (formaldehído); Danio rerio LC50: 41 mg/l /96 h (formaldehído);

Toxicidad de dafnia: Daphnia magna CE50: ~2 mg/l /48 h (formaldehído);

Tóxicidad de bacterias: Photobacterium phosphoreum CE50: 8.5 mg/l /30 min (formaldehído).

Concentración tóxica límite: Toxicidad para las algas: Sc. quadricauda CI5: 2.5 mg/l /8 d (formaldehído); Toxicidad de bacterias: M. aeruginosa CE5: 0.39 mg/l /8 d (formaldehído).

#### **Otras observaciones ecológicas:**

DQO: 1.06 g/g (formaldehído); ThOD: 1.068 g/g (formaldehído)

¡No incorporar a suelos ni acuíferos!

### **13. Consideraciones sobre 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**

**Transporte terrestre** ADR, RID

UN 2209 FORMALDEHYDLOESUNG, 8, III

**Transporte fluvial** ADN, ADNR no ensayado

**Transporte marítimo** IMDG-Code

UN 2209 FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III

EmS: F-A S-B

**Transporte aéreo** CAO, PAX

FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, UN 2209, III

### **15. Información reglamentaria**

Etiquetado según Directivas de la CEE

Pictograma: T Tóxico

Frases R: 23/24/25-34-39/23/24/25-40-43

Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel. Provoca quemaduras. Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión. Posibles efectos cancerígenos. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Frases S: 26-36/37/39-45-51 En caso de contacto con los ojos, lave inmediata con abundantemente agua y acuda a un médico. Use indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muestre la etiqueta). Use únicamente en lugares bien ventilados.

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

Pictograma: T Tóxico

Frases R: 23/24/25-34-39/23/24/25-40-43

Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel. Provoca quemaduras. Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión. Posibles efectos cancerígenos. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

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

## 16. Otras informaciones

Texto de todas las frases-R del capítulo 2:

11	Fácilmente inflamable.
23/24/25	Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
34	Provoca quemaduras.
39/23/24/25	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión.
40	Posibles efectos cancerígenos.
43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Caracterización reducida en la etiqueta debido a cantidad pequeña.

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.

**Uso del producto:** Reactivo de laboratorio.

**Información de revisión:** Enero del 2011.

**Negación:**

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)