



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## 1. Identificación del producto químico y de la empresa.

Identificador SAC del producto : Solución estándar de fosfato, 1 mg / l PO<sub>4</sub>  
Otros medios de identificación :  
Número del producto : 256949

### Usos recomendados del producto químico y restricciones para su uso

Uso recomendado : Solución normal.  
Restricciones recomendadas : Ninguno(a).

### Información sobre el proveedor

#### Fabricante

Nombre de la compañía : Hach Company  
Dirección : P.O.Box 389 Loveland, CO 80539 USA  
Teléfono : (970) 669-3050

### Información sobre el comercializador

Nombre de la compañía: Importadora Dilaco S.A.  
Dirección: Pérez Valenzuela N° 1138, Providencia  
Teléfono: 56 2 24029700  
Fax: 56 2 235 8598 Ventas  
Fax: 56 2 236 8717 Administración  
Correo electrónico: dilaco@dilaco.com

### Teléfono para casos de emergencia en Chile:

CITUC QUÍMICO: 56 2 2247 3600

Bomberos 132

Carabineros 133

Ambulancia 131



## 2. Identificación de los peligros

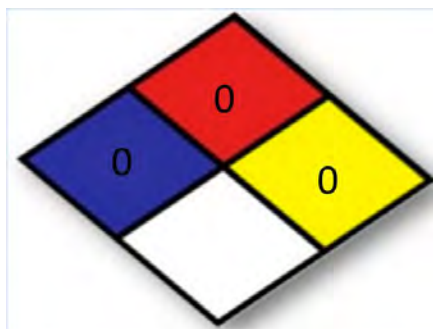
**Clasificación Según NCH 382** : No regulado actualmente

**Distintivo Según NCH 2190** : No regulado actualmente

**Clasificación Según el SGA** : No es una sustancia o mezcla peligrosa según el Sistema Globalmente Armonizado (SGA)

**Distintivo según el SGA** : No aplica

**Señal de Seguridad según NCH 1411/4 :**



**Salud:** 0

**Inflamabilidad:** 0

**Reactividad:** 0

**Descripción de Peligros :** No hay información disponible.

**Riesgos para la salud de las personas:**

<b>Inhalación</b>	: No se conocen efectos
<b>Contacto con la piel</b>	: No se conocen efectos
<b>Contacto con los ojos</b>	: No se conocen efectos
<b>Ingestión</b>	: No se conocen efectos

### 3. Composición/Información sobre los componentes

#### Mezcla

Nombre de la sustancia	Número CAS	Rango de concentración
Metanol	67-56-1	<0.1
Formaldehído	50-00-0	<0.1

- Todas las concentraciones están indicadas en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de los gases se indican en por ciento en volumen.

### 4. Primeros auxilios

**Información general:** En el caso de la exposición, mostrar esta hoja de seguridad y la etiqueta (si es posible) a un médico.

#### Descripción de los primeros auxilios necesarios

**Ingestión:** EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

**Inhalación:** EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

**Contacto con la piel:** EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

**Contacto con los ojos:** EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

#### Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

**Tratamiento:** Los síntomas pueden ser retardados. Tratamiento sintomático.

### 5. Medidas de para lucha contra incendios

**Agente de extinción**  
locales y el medio ambiente.

: Utilizar medidas de extinción adecuadas para las circunstancias

- Agente de extinción inadecuado** : El uso de rocío de agua cuando se combate el fuego puede ser ineficiente.
- Productos que se forman en la combustión** : Este material no es combustible.
- Peligros específicos asociados** : Este producto no arde ni explota. Puede reaccionar violentamente con: Ácidos fuertes. Bases fuertes. Metales alcalinos.
- Métodos específicos de extinción** : Evacuar la zona y combatir el incendio a una distancia de seguridad.

### Precauciones para la protección especial del personal de lucha contra incendios

- Medidas especiales de lucha contra incendios:** Como con todo fuego, use respiradores autóctonos con demanda de presión y ropa protectora completa.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** Use ropa de protección completa, incluyendo casco, aparato de respiración con demanda de presión o de presión positiva autónomo, ropa de protección y mascarilla facial. Use un aparato autónomo de respiración con mascarilla facial completa operado en modo de demanda de presión positiva cuando se combatan incendios

## 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental

- Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:** Evacuar al personal hacia áreas seguras. Retirar todas las fuentes de ignición. No tocar ni caminar por el material derramado. Ventilar el área afectada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio
- Precauciones relativas al medio ambiente:** Evitar su liberación al medio ambiente
- Métodos y materiales para la contención y limpieza:** Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo. Construir un dique por delante y alejado del vertido de líquido para la posterior eliminación del material. Neutralizar el derrame si es necesario. Absorber con un material inerte absorbente. Recoger por medios mecánicos y colocar en recipientes adecuados para su eliminación. Limpiar bien la superficie contaminada. Eliminar de acuerdo con las regulaciones o leyes locales, estatales y federales

## 7. Manipulación y almacenamiento

**Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:**

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualquier incompatibilidad:**

Mantener los recipientes herméticamente cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado.  
Incompatible con: Ácidos fuertes. Bases fuertes. metales alcalinos

## 8. Controles de la exposición / Protección personal

**Limite Permisible en Chile** : El límite permisible ponderado para el metanol, establecido en el D.S 594, es de 175 p.p.m o 229 mg/m<sup>3</sup>. En cambio el limite permisible temporales de, 250 p.p.m o 328 mg/m<sup>3</sup>.

**Controles técnicos apropiados**

Controles de ingeniería

:

: Estaciones lavajojos, duchas y sistema de ventilación

**Medidas de protección, Equipos de protección personal**

Protección de los ojos/la cara

: Utilizar lentes o gafas de seguridad con protección lateral

Protección de manos

: Llevar guantes

Protección piel y cuerpo

: Ropa protectora.

Protección respiratoria

: En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.

## 9. Propiedades físicas y químicas

**Apariencia**

**Estado físico:**

Líquido

**Forma:**

Solución acuosa

**Color:**

Incoloro, transparente

**Olor:**

Inodoro

**Umbral olfativo:**

No hay información disponible

**pH:**

5

**Punto de fusión/congelación:**

0 °C / 32 °F

**Punto inicial e intervalo de ebullición:**

100 °C / 212 °F

**Punto de inflamación:**

No hay información disponible

**Coeficiente de partición n-octanol/agua:** No hay información disponible

**Límite inferior/superior de inflamabilidad o límites de explosividad**

**Límite superior de inflamabilidad (LSI) (%):** No hay información disponible  
**Límite inferior de inflamabilidad (LII) (%):** No hay información disponible  
**Límite superior de explosividad (%):** No hay información disponible  
**Límite inferior de explosividad (%):** No hay información disponible  
**Presión de vapor:** 23.027 mm Hg / 3.07 kPa en/a 25 °C / 77 °F  
**Densidad de vapor:** 0.62  
**Densidad relativa:** No hay información disponible

**Solubilidad en agua**

<u>Solubilidad en agua clasificación</u>	<u>Solubilidad en agua</u>	<u>Solubilidad en agua Temperatura</u>
Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

**Solubilidad en otros solventes**

<u>Nombre de la sustancia</u>	<u>Clasificación Solubilidad</u>	<u>Solubilidad</u>	<u>Solubilidad Temperatura</u>
Ácido	Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F
Etanol	Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

**10. Estabilidad y reactividad**

**Reactividad:** No es reactivo  
**Estabilidad química:** Estable en condiciones normales  
**Posibilidad de reacciones peligrosas:** Ninguno durante el procesado normal.

**Condiciones que deben evitarse:** Temperaturas extremas. Calor excesivo. condiciones de congelación. Contacto con ácidos o vapores ácidos. Incompatibles.

**Materiales incompatibles:** Ácidos fuertes. Bases fuertes. metales alcalinos  
**Productos de descomposición peligrosos:** Ninguna bajo condiciones normales de uso.

## 11. Información toxicológica

### Componentes Resultados de la prueba

**Información del producto** : El producto no presenta un riesgo de toxicidad aguda en función de la información conocida o suministrada.

**Inhalación** : No se conocen efectos

**Contacto con los ojos** : No se conocen efectos

**Contacto con la piel** : No se conocen efectos

**Ingestión** : No se conocen efectos

**Productos toxicológicamente sinérgicos** : No se conocen

### Toxicocinética, metabolismo y distribución :

Nombre de la sustancia	Toxicocinética, metabolismo y distribución
Metanol (<0.1) CAS#: 67-56-1	Metabolismo de metanol parece ser similar independientemente de la vía de administración. El metanol se convierte en formaldehído, que se convierte en formiato que se oxida a dióxido de carbono en primates.
Formaldehído (<0.1) CAS#: 50-00-0	Se absorbe rápidamente a través de las vías respiratorias y gastrointestinales. Formaldehído absorbida puede ser oxidado a formiato y dióxido de carbono. La vida media de formaldehído es de 1 min en plasma de rata.

**Toxicidad específica en órganos particulares** : No hay información disponible.

### Exposición única

**Toxicidad específica en órganos particulares** : No hay información disponible

### Exposiciones repetidas

### Sensibilización :

#### Piel Sensibilización Exposición Ruta

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Formaldehído (<0.1) CAS#: 50-00-0	Prueba de parche	Humano	Confirmado que sea un sensibilizador de la piel	ERMA (Nueva Zelanda de Riesgo Ambiental Autoridad Administrativa)

#### Ruta de exposición Sensibilización respiratoria

Datos toxicológicos para los ingredientes no es indicativo de daño probable.

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
------------------------	------------------	----------	------------	---



Formaldehído (<0.1) CAS#: 50-00-0	Prueba de respuesta inmune IgE específica	Cobaya	Confirmado que sea un sensibilizador respiratorio	CICAD (documentos de evaluación química Conciso Internacional)
---	--	--------	--	---

**Mutagenicidad de células reproductoras/ in vitro :**

Nombre de la sustancia	Prueba	cepa de células	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Metanol (<0.1) CAS#: 67-56-1	la inhibición de ADN	linfocitos humanos	300 mmol/L	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

**Oral Ruta de exposición**

Nombre de la sustancia	Prueba	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Metanol (<0.1) CAS#: 67-56-1	Daño en el ADN	Rata	0.405 mg/kg	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Nombre de la sustancia	Prueba	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Metanol (<0.1) CAS#: 67-56-1	El análisis citogenético	Ratón	1000 mg/kg	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

**Ruta de exposición dérmica**

No hay datos disponibles

**Inhalación (polvo / niebla) Ruta de exposición**

Nombre de la sustancia	Prueba	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Formaldehído (<0.1) CAS#: 50-00-0	Daño en el ADN	Rata	0.000035 mg/L	8 semanas	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

**Inhalación (Vapor) Ruta de exposición**

Nombre de la sustancia	Prueba	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Formaldehído (<0.1) CAS#: 50-00-0	Test de micronúcleo	Humano	.000985 mg/L	8.5 años	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Nombre de la sustancia	Prueba	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Formaldehído (<0.1) CAS#: 50-00-0	Test de micronúcleo	Humano	2 mg/L	15 minutos	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

**Patogenocidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria):** No hay información disponible

**Disrupción endocrina:** No hay información disponible

**Neurotoxicidad:** No hay información disponible

**Inmunotoxicidad:** No hay información disponible

**Toxicidad aguda**  
**Oral Ruta de exposición**

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Metanol (<0.1) CAS#: 67-56-1	Humano DL <sub>50</sub>	300 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)
Formaldehído (<0.1) CAS#: 50-00-0	Rata DL <sub>50</sub>	100 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	No hay información disponible
Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Metanol (<0.1) CAS#: 67-56-1	Rata DL <sub>50</sub>	5628 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos

Metanol (<0.1) CAS#: 67-56-1	Humano LD <sub>Lo</sub>	143 mg/kg	No existen informes de ninguno	<b>Pulmones, torax o Respiración</b> disnea	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Formaldehído (<0.1) CAS#: 50-00-0	Humano LD <sub>Lo</sub>	70 mg/kg	No existen informes de ninguno	<b>riñones, los uréteres, la vejiga o</b> Otros cambios <b>Liver</b>	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
<b>Nombre de la sustancia</b>	<b>Tipo de parámetro</b>	<b>Dosis reportado</b>	<b>Tiempo de exposición</b>	<b>Efectos toxicológicos</b>	<b>Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos</b>
Metanol (<0.1) CAS#: 67-56-1	Hombre LD <sub>Lo</sub>	3.571 mg/kg	No existen informes de ninguno	<b>Pulmones, torax o Respiración</b> disnea	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Formaldehído (<0.1) CAS#: 50-00-0	Humano TD <sub>Lo</sub>	643 mg/kg	No existen informes de ninguno	<b>Pulmones, torax o Respiración</b> obstrucción respiratoria	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

**Ruta de exposición dérmica**

<b>Nombre de la sustancia</b>	<b>Tipo de parámetro</b>	<b>Dosis reportado</b>	<b>Tiempo de exposición</b>	<b>Efectos toxicológicos</b>	<b>Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos</b>
Metanol (<0.1) CAS#: 67-56-1	Humano DL <sub>50</sub>	1000 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)
Formaldehído (<0.1) CAS#: 50-00-0	Conejo DL <sub>50</sub>	270 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	GESTIS (Sistema de Información sobre Sustancias Peligrosas del Seguro de Accidentes Social alemán)
<b>Nombre de la sustancia</b>	<b>Tipo de parámetro</b>	<b>Dosis reportado</b>	<b>Tiempo de exposición</b>	<b>Efectos toxicológicos</b>	<b>Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos</b>
Metanol (<0.1) CAS#: 67-56-1	Conejo DL <sub>50</sub>	15800 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)

**Inhalación (polvo / niebla) Ruta de exposición**

No hay datos disponibles

**Inhalación (Vapor) Ruta de exposición**

<b>Nombre de la sustancia</b>	<b>Tipo de parámetro</b>	<b>Dosis reportado</b>	<b>Tiempo de exposición</b>	<b>Efectos toxicológicos</b>	<b>Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos</b>
Metanol (<0.1) CAS#: 67-56-1	Humano CL <sub>50</sub>	10 mg/L	4 horas	No existen informes de ninguno	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)
Formaldehído (<0.1) CAS#: 50-00-0	Rata CL <sub>50</sub>	250 mg/L	4 horas	No existen informes de ninguno	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
<b>Nombre de la sustancia</b>	<b>Tipo de parámetro</b>	<b>Dosis reportado</b>	<b>Tiempo de exposición</b>	<b>Efectos toxicológicos</b>	<b>Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos</b>
Metanol (<0.1) CAS#: 67-56-1	Rata CL <sub>50</sub>	64000 mg/L	6 horas	No existen informes de ninguno	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Metanol (<0.1) CAS#: 67-56-1	Humano TC <sub>Lo</sub>	300 mg/L	No existen informes de ninguno	<b>Pulmones, torax o Respiración</b> Otros cambios	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

**Inhalación (Gas) Ruta de exposición** No hay datos disponibles

#### Ingrediente Datos sobre carcinogenicidad

NTP (Programa Nacional de Toxicología)	No se aplica
OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo de los EE.UU.)	X - Presente

#### Síntomas y efectos

**Ingestión.** : No se conocen efectos

**Inhalación.** : No se conocen efectos

**Absorción por la Piel.** : No se conocen efectos

**Efectos crónicos.** : No hay información disponible

### 12. Información ecológica

**Ecotoxicidad** : Sobre la base de los principios de clasificación, no clasificado como peligroso para el medio ambiente

**Persistencia y degradabilidad** : No se conocen.

**Biodegradación** : No hay información disponible.

**Potencial Bioacumulativo** :

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Tiempo de exposición	Especies	Factor de bioconcentración (FBC)	Resultados
Formaldehído (<0.1) CAS#: 50-00-0	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	No tiene el potencial de bioacumulación

**Movilidad en el suelo** : Alta movilidad

### 13. información sobre la disposición final.

<b>Métodos de eliminación</b>	: D.S 148 manejo de residuos.
<b>Instrucciones para la eliminación</b>	: La eliminación se debe realizar de acuerdo con las leyes y regulaciones regionales, nacionales y locales correspondientes.
<b>Envases contaminados:</b>	: Debe desecharse de acuerdo con las reglamentaciones federales, estatales y locales. La eliminación inadecuada o la reutilización de este recipiente puede ser peligrosa e ilegal.

### 14. Información para el transporte

<b>Terrestre por carretera o ferrocarril</b>	: CLASE No regulado actualmente
<b>Vía marítima</b>	: CLASE No regulado actualmente
<b>Vía aérea</b>	: CLASE No regulado actualmente
<b>Vía fluvial / lacustre</b>	: CLASE No regulado actualmente
<b>Numero UN</b>	: No hay información disponible.
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	: No regulado actualmente
<b>Distintivos aplicables NCh 2190</b>	: No regulado actualmente

### 15. Información reglamentaria.

#### **Regulaciones nacionales:**

Decreto supremo n° 298  
Decreto supremo n° 148  
Decreto supremo n° 43/2016  
Decreto supremo n° 594  
Norma chilena 1411.  
Norma chilena 2245.  
Norma chilena 2190  
Norma chilena 382

***Nota: Toda la información legal se encuentra en su versión actualizada vigente.***

**16. Otras informaciones**

**Control de Cambios** : Sin Cambios  
**Abreviaturas y Acrónimos** : NFPA: Asociación Nacional de Protección contra el Fuego  
**Referencias** : GRE 2016, NFPA 704, NCH 2190, NCH 1411

<b>Fecha de emisión:</b>	22-12-2016
<b>La fecha de revisión:</b>	23-12-2016
<b>Versión #:</b>	1.1
<b>Fuente de información:</b>	HACH
<b>Información adicional:</b>	No hay datos disponibles.