

## HOJA DE SEGURIDAD ( MSDS ) ACIDO FOSFORICO

Rótulo NFPA



Rótulos UN



Fecha Revisión: 15/10/2000

TELEFONOS DE EMERGENCIA: Corquiven: +58 (241) 832.73.49 / 832.70.92 / 838.95.68

### IDENTIFICACION

**Sinónimos:** Acido ortofosfórico, Acido fosfórico blanco, Acido monofosfórico.  
**Fórmula:** H3PO4  
**Composición:** Solución acuosa al 85 % y al 75%  
**Número Interno:**  
**Número CAS:** 7664-38-2  
**Número UN:** 1805  
**Clases UN:** 8  
**Usos:** Fertilizantes, detergentes de polifosfatos, químicos farmacéuticos, carbón activado, cerámicas, aditivos para comidas, procesamiento de comidas, tratamiento de aguas, limpieza de metales.

### EFFECTOS PARA LA SALUD

**Límites de exposición ocupacional:**

**TWA:** 1 mg/m3

**STEL:** 3 mg/m3

**TECHO (C):** N.R.

**IPVS:** 10000 mg/m3

**Inhalación:** Los vapores son corrosivos; pueden causar problemas severos en la garganta y los pulmones.

**Ingestión:** Quemaduras en la boca, garganta y estómago. En caso severo, diarrea con sangre, dificultad respiratoria, colapso, shock e incluso la muerte.

**Piel:** Es corrosivo. Puede causar severas quemaduras.

**Ojos:** Es corrosivo y puede causar daños permanentes e irreversibles.

**Efectos Crónicos:** Se ha reportado dermatitis.

## PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación:** Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Evitar el método boca a boca. Si respira con dificultad suministre oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo. Buscar atención médica inmediatamente.
- Ingestión:** Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito porque ocasiona nuevas quemaduras. Tratar el shock levante los pies y mantenga la víctima abrigada y en reposo. Buscar atención médica inmediatamente.
- Piel:** Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir lavado. Buscar atención médica inmediatamente.
- Ojos:** Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.

## RIESGOS DE INCENDIO Y/O EXPLOSION

**Punto de inflamación (°C):** N.A.

**Temperatura de autoignición (°C):** N.A.

**Limites de inflamabilidad (%V/V):** N.A.

**Peligros de incendio y/o explosión:**

No es inflamable, pero en contacto con metales libera hidrógeno, el cual es explosivo. Los contenedores pueden explotar cuando están expuestos al fuego.

**Productos de la combustión:**

Oxidos de fósforo

**Precauciones para evitar incendio y/o explosión:**

Evitar el contacto con metales. No exponer al fuego ni al calor excesivos.

**Procedimientos en caso de incendio y/o explosión:**

Aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Utilizar neblina para enfriar los contenedores expuestos al fuego. Mantener los contenedores cerrados para evitar la entrada de agua.

**Agentes extintores del fuego:**

Usar el agente de extinción según el tipo de incendio del alrededor.

## ALMACENAMIENTO Y MANIPULACION

**Almacenamiento:** Lugares ventilados, frescos y secos. Lejos de fuentes de calor e ignición. Separar de materiales incompatibles. Rotular los recipientes adecuadamente. No almacenar en recipientes metálicos.

**Tipo de recipiente:**

**Manipulación:** Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer en donde está el equipo para la atención de emergencias. Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Rotular los recipientes adecuadamente.

## PROCEDIMIENTOS EN CASO DE ESCAPE Y/O DERRAME

Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Ventilar el área. No permitiri que caiga en fuentes de agua y alcantarillas. No tocar el material. Absorber con tierra o

## EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL/CONTROL EXPOSICION

**Uso Normal:** Monogafas, guantes y botas. Los materiales resistentes son caucho, neopreno, nitrilo, polietileno o PVC. Si es necesario use respirador con filtro de alta eficiencia.

**Control de Emergencias:**

Ropa de protección de alguno de los materiales citados anteriormente y equipo de respiración autónomo (SCBA).

**Controles de Ingeniería:**

Ventilación local y general para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Debe disponerse de duchas y estaciones lavaojos.

## PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

<b>Apariencia:</b>	Líquido incoloro e inodoro
<b>Gravedad Específica (Agua=1):</b>	1.69 / 20 °C
<b>Punto de Ebullición (°C):</b>	158 (Soln. al 85%)
<b>Punto de Fusión (°C):</b>	21.1 (Soln. al 85%)
<b>Densidad Relativa del Vapor (Aire=1):</b>	3.4
<b>Presión de Vapor (mm Hg):</b>	2.5 / 21 °C (al 85%)
<b>Viscosidad (cp):</b>	N.R.
<b>pH:</b>	1.5 (Solución al 1.0%)
<b>Solubilidad:</b>	Soluble en agua y alcohol.

## ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones normales

**Incompatibilidades o materiales a evitar:**

**Agua:** No **Aire:** No **Otras:** Ataca los metales comunes y álcalis. Reacciona con mezclas metales/agua, acero/cloruro, también ataca algunas clases de plástico y caucho.

## INFORMACION TOXICOLOGICA

La solución acuosa es fuertemente irritante y corrosiva.

DL50 (oral, rata) = 1.53 g/kg.

DL50 (conejos, piel) = 2470 mg/kg.

## INFORMACION ECOLOGICA

Peligroso. Mortal para peces en concentraciones mayores 0.138 g/L. Rata toxicidad acuática: TLM= 100 - 1000 ppm/96h/Agua fresca. DBO: ninguno.

## CONSIDERACIONES DE ELIMINACION Y/O DISPOSICION

Diluir y neutralizar con una base débil. Después desechar los residuos en forma adecuada.

## INFORMACION DE TRANSPORTE

Etiqueta blanca y negra de sustancia corrosiva. No transporte con sustancias explosivas, sustancias que en contacto con el agua puedan desprender gases inflamables, sustancias comburentes, peróxidos orgánicos, materiales radiactivos ni alimentos.

## INFORMACION DE REGULACION

1. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Decreto 1344/70, modificado por la Ley 33/86. Artículo 48: Transportar carga sin las medidas de protección, higiene y seguridad. Suspensión de la Licencia de Conducción.

2. Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos

## OTRA INFORMACION

La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular

### **Bibliografía:**