



Fecha de Actualización: Ene-2008.

**DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA****Nombre del Fabricante:**

Innophos Mexicana, S.A. de C.V.

**Distribuidor:****ISQUISA, S.A. de C.V.**

Calle 10 No. 917 1er. Piso Esquina Avenida 9 Bis. Colonia San José, Córdoba, Veracruz. C.P. 94560

Tel.: (52-271) 71 718 00 Fax: Ext 216, 104 y 109.

E-mail: [isquisa@isquisa.com](mailto:isquisa@isquisa.com) WEB: [www.isquisa.com](http://www.isquisa.com)**SECCIÓN I. DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUÍMICA****Nombre Químico:** Ácido orto fosfórico **Sinónimos:** Ácido fosfórico **Familia química:** Ácidos inorgánicos**Su masa volumétrica:** 97.9927 g/gmol **Formula estructural:** H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>**SECCIÓN II. COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO**

Nombre Del Componente	% Peso	No. ONU	No. CAS	CPT-CCT mg/m <sup>3</sup>	P mg/m <sup>3</sup>	IPVS mg/m <sup>3</sup>	Grado De Riesgo			Especial	EPP
							S	I	R		
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	52-61	1805	7664-38-2	1 - 3	-	10,000	3	0	0		Traje Completo

**SECCIÓN III. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS****Principales Peligros:****Efectos adversos a la salud humana:****Ojos:** Causa quemaduras y daños permanentes.**Piel:** Causa irritación y quemaduras.**Ingestión:** Puede causar quemaduras a garganta y aparato digestivo, vómito, diarrea y náuseas.**Inhalación:** Puede causar irritación en vías respiratorias y pulmones.**Principales síntomas:****Ojos:** Querato conjuntivitis grave.**Piel:** Causa irritación y quemaduras.**Ingestión:** Posible náusea o vómito, dolor abdominal, diarrea con sangre, acidosis, shock.**Inhalación:** Produce ardor, dificultad para respirar e irritación del aparato respiratorio.**Riesgos Físico-Químicos:**

Fuego o explosión: No es volátil ni inflamable.

Otros riesgos: Libera hidrógeno al entrar en contacto con metales como el acero al carbón.

Riesgos específicos: Al entrar en contacto con álcalis fuertes como la sosa cáustica, reacciona violentamente.

**SECCIÓN IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS****Inhalación:** Colocar a la persona afectada en un lugar con aire fresco retirar ala víctima de la exposición prolongada. Si no está respirando dar respiración artificial. Si respira con dificultad dar oxígeno medicinal. En caso de exposición, enjuagar con agua la nariz y la boca. Obtenga atención médica inmediata. (PRECAUCIÓN: Administrar respiración de boca a boca puede exponer a la persona que la proporciona al compuesto químico que se encuentra en los pulmones o en el vómito de la persona).**Contacto con la piel:** Quitar la ropa y zapatos contaminados, limpiar inmediatamente el exceso de material de la piel con abundante agua por lo menos durante 5 minutos, posteriormente lavar con agua y jabón. Obtener atención médica inmediata.**Contacto con los ojos:** Lavarlos inmediatamente con abundante agua durante 15 o 20 minutos mínimo, lavando los párpados ocasionalmente. Haga lavados intermitentes hasta conseguir ayuda médica.**Ingestión:** No provoque vómito, lavar la boca con abundante agua. Si la víctima esta consciente, darle 2-3 vasos de agua o leche para diluir el ácido. Consiga ayuda médica.**Protección de socorristas:** No ponerse en contacto con el ácido, utilizar equipo de protección antiácida y equipo de protección respiratoria.**Otros riesgos:** No neutralizar con bases fuertes.**SECCIÓN V. MEDIDAS DE COMBATE AL FUEGO****Medios de extinción del fuego:** | Polvo químico seco x | Espuma X CO<sub>2</sub> X Otros**Apropiados:** Esta es una sustancia no inflamable.**No apropiado:** Nunca usar chorro de agua abundante, debido a que si hay un derrame esta se transportaría más rápidamente.**Riesgos específicos:** Este producto reacciona fácilmente con álcalis como la sosa.**Métodos particulares de intervención:** Es un material no inflamable, pero en caso de verse este envuelto en llamas, sofocar con agua en forma de niebla y polvo químico seco.

**Protección de los brigadistas:** Deben de usar equipo de bomberos, siempre tomando en cuenta que este equipo no es resistente a ácidos y álcalis.

**Punto de inflamación:** No flamable.

**Otra información.** En caso de ser necesario usar equipo de protección respiratoria (equipo de aire autónomo).

#### SECCIÓN VI. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME

**Precauciones individuales:** Construir diques temporales de tierra, arena, roca fosfórica o cualquier material disponible para prevenir un derrame mayor del material. Colóquese el equipo de protección personal adecuado. Neutralizar con cal u otra base, después de absorber con arena diatomácea o equivalente. Utilizar una pala y disponga de una unidad de desechos de acuerdo a las leyes ecológicas, los reglamentos y las características del producto de desecho.

**Precauciones para la protección del medio ambiente:** Utilizar un medio de contención adecuada para evitar escurrimientos a los cuerpos de agua, en caso de ocurrir esto, la dilución es la mejor forma de minimizar el impacto ambiental.

Método de limpieza:

**Prohibiciones:** Después de ocurrido un derrame nunca deje sin remediar el sitio contaminado, ya que esto es una infracción de las leyes ecológicas.

**Recuperación:** En casos de ser posible la recuperación del ácido, realícelo utilizando una bomba de achique o transvasando el material de un recipiente a otro.

**Limpieza-descontaminación.** Después de derramado el material, inicie la neutralización y recolección de desechos para su confinamiento en un lugar autorizado por las dependencias oficiales.

#### SECCIÓN VII. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo:

**Medidas técnicas:** Utilizar equipo de protección personal (guantes de hule, botas de hule con casquillo, careta facial, chamarra y pantalón antiácido) procurando evitar toda clase de fugas.

**Precauciones necesarias:** Manejar el ácido en áreas ventiladas y utilizando todos los recursos necesarios para la manipulación.

**Consejos de utilización:** Debe utilizarse de acuerdo a las recomendaciones específicas del fabricante teniendo precaución de no ponerlo en contacto con bases fuertes.

Almacenamiento:

**Medidas técnicas:** Utilizar recipientes, contenedores resistentes al ácido fosfórico, tanques de acero inoxidable o polipropileno. Utilizar el grupo de embalaje III.

**Contra indicados:** No usen contenedores de vidrio, acero al carbón o acero sin protección.

Condiciones de almacenamiento:

**Recomendadas:** No almacenarlo con o cerca de bases fuertes como hidróxido de sodio, debido a que provocan reacciones exotérmicas.

**Materiales compatibles:** Es compatible con los ácidos teniendo en consideración que el contacto con ellos puede generar calor al combinarlos.

#### SECCIÓN VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

**Medidas de orden técnico:** Para el control a la exposición de vapores y gases debe usarse equipo de protección personal a partir de filtros químicos para gases y vapores orgánicos.

Equipo de protección individual:

Protección Para La Cabeza: Casco De Plástico de resistencia al alto impacto.

Protección Para Los Ojos: Goggles De Ventilación Indirecta y/o lentes de policarbonato.

Protección Para Cabeza y Cara: Capucha de Plástico que cubra orejas y pantalla de protección facial de policarbonato.

Protección Para Las Vías Respiratorias: Utilizar Respirador Con Cartuchos Químicos Para Gases Ácidos.

Protección Para Las Manos: Guantes De Hule Neopreno o de PVC que cubran completamente las muñecas.

Protección Para Los Pies: Botas De Hule.

Protección Para El Cuerpo: Traje protector contra ácidos de PVC, Poliéster y Nylon.

**Medidas de higiene:** Lavarse las manos después de estar en contacto con el ácido y antes de tomar cualquier alimento.

**Otras informaciones:** En caso de requerir controlar una fuga de ácido, utilizar equipo de protección personal completo (traje hermético con equipo de aire autónomo) u otro equipo que garantice la protección total de la persona.

**SECCIÓN IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**Estado físico:** Líquido      **Olor:** Inodoro      **Color :** Incoloro      **PH:** 1.0  
**Fusión:** 506°C      **Temperatura Descomposición:** Muy altas temperaturas      **Ebullición:** 213.5°C  
**Presión crítica:** N.A.  
**Punto de clarificación:** No aplica      **Presión de vapor:** 5.7 mmHg 20°C(68°F)      **Propiedades comburentes:** No aplica  
**Densidad relativa (Agua=1):** 1.68g/ml.      **Masa volumétrica:** 98 g/gmol      **Solubilidad En Agua:** Soluble  
**Solubilidad En solventes orgánicos:** No es soluble      **Viscosidad dinámica:** 23 cp (centipoises)

**SECCIÓN X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones normales de temperatura y presión.  
**Sustancias a evitar:** Álcalis fuertes como el hidróxido de sodio o potasio.  
**Polimerización:** No se polimeriza en ninguna condición.  
**Condiciones a evitar:** No ponerlo en contacto con temperaturas debajo de 16°C debido a que se cristaliza.  
**Productos por descomposición:** En contacto con el acero al carbón genera hidrógeno debido a la oxidación del material.  
**Otros datos:** Es un material bastante estable a temperaturas de 20 a 50°C.

**SECCIÓN XI. INFORMACION TOXICOLOGICA**

**Por exposición aguda:** No se tiene información de efectos adversos significativos si es absorbido por la piel. Puede causar efectos dañinos si se ingiere. No hay datos de toxicidad por inhalación aguda.

**Síntomas agudos:** No disponibles en la actualidad.  
**Efectos locales:** En contacto con la piel puede provocar irritación del tracto respiratorio.  
Sustancia química considerada, Referencia (NOM-010-STPS)  
**Cancerígena:** NO      **Mutagénica:** NO      **Teratogénica:** NO      **Otros:** --

**SECCIÓN XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**Movilidad:** Al producirse un derrame de ácido en el suelo. Como es soluble en el agua, su comportamiento en el suelo dependerá del grado de saturación de éste o de la presencia de la lluvia al momento del derrame, la dilución con agua además de generar calor, reduce la viscosidad del ácido más que su densidad, este comportamiento provocará un incremento en la velocidad de infiltración del ácido en el suelo. Si la superficie está saturada con agua en el momento del derrame o si se presenta lluvia, el ácido derramado puede escurrir superficialmente o formar un charco.  
**Volatilidad:** El producto es estable bajo condiciones de temperatura y presiones normales.  
**Absorción/Desorción:** No aplica.  
**Destino del producto óptimo:** El producto debe ser manejado sin provocar derrames o escurrimientos en el subsuelo.  
**Ecotoxicidad:**  
**Efectos en el medio ambiente acuático:** Puede provocar un impacto al medio ambiente si el material llega hasta las vías fluviales. En cantidades abundantes puede provocar el fenómeno de eutrofización en cuerpos de agua, por enriquecimiento de nutrientes (fósforo) que ocasiona un crecimiento abundante de algas. Es dañino a la vida acuática debido a su acidez.

**SECCIÓN XIII. CONSIDERACIONES PARA SU DISPOSICIÓN**

**Residuos del producto:**  
**Destrucción/Eliminación:** Deshacerse de los desechos, utilizando los medios adecuados, de acuerdo a las leyes y reglamentos del país.  
**Embalajes sucios:**  
**Descontaminación / Limpieza:** Neutralizar con cal u otra base. Colectar en contenedores apropiados. Disponer en instalaciones adecuadas y autorizadas para confinamiento de desechos, siguiendo las leyes y reglamentos.  
**Observaciones:** En caso de ser necesario los envíos deben ser realizados por compañías autorizadas para el manejo y disposición final del desecho.

**SECCIÓN XIV. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE**

**Reglamentos internacionales:**  
**Vía terrestre:** Debe de transportarse en recipientes autorizados por la SCT y con los permisos autorizados y licencia del operador, basándose en la legislación de la SCT.  
**Vía marítima:** Debe de cumplir con las leyes emitidas por la Organización Internacional Marítima.  
**Observaciones:** En caso de manejarse por vías de ferrocarril debe de cumplir con las aplicables a este sistema de transporte y emitidas por la SCT.  
**Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos:**  
**Autotankes:** Construcción de acuerdo a Inspecciones: De las condiciones del vehículo y de su estructura.  
**Normas.**

**Acondicionamiento De La Carga:** Antes de cargar el ácido en el autotank, debe verificarse que éste no contenga otro material que lo contamine.

**Identificación Del Producto:** Corrosivo clase 8.

**Código de transportación:**



#### SECCIÓN XV. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

**Etiquetado:**

**Reglamentos:** Debe de cumplirse con el reglamento federal para el transporte de materiales peligrosos.

**Identificación del producto:** Debe de portar la identificación UN 1805 los autotankes por las cuatro caras de la unidad como cumplimiento a las normas expedidas por la SCT en relación con el manejo de residuos peligrosos.

**Símbolos e indicaciones de riesgo:** Cartel de material corrosivo y de acuerdo a la clase 8.

**Frases riesgo/salud:** "Material Corrosivo".

#### SECCIÓN XVI. OTRA INFORMACIÓN

**Tipos de utilización:** Industrial.

**Usos recomendados:** Para la elaboración de jabones, detergentes y fertilizantes agrícolas.

**Usos contraindicados:** Nunca mezclar con bases fuertes.

Nota: Las recomendaciones de ISQUISA de C.V. Para el uso del material descrito aquí o de cualquier aparato para el manejo del material, están basadas en la experiencia y pruebas que consideramos confiables, pero esto no constituye una garantía de los resultados que se obtengan y no asumimos ninguna responsabilidad.