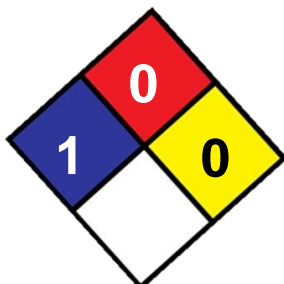


FICHA DE SEGURIDAD ACIDO FOSFORICO



Pictograma NFPA



ONU UN 3264

1. IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre Químico:	Ácido Fosfórico
Formula Química:	H ₃ PO ₄
Peso Molecular:	98
Sinónimos:	Ácido Ortofosfórico, Ácido Fosfórico Blanco
Información de la Compañía:	Nombre: BORSUA SAS

DESCRIPCION

Líquido incoloro claro, inodoro o sólido cristalino transparente, depende de la concentración y la temperatura, a temperatura de 20°C los ácidos de concentración 50 y 75% son líquidos móviles, el de 85% es de consistencia siruposa y el de 100% se presenta en forma de cristales. Líquido soluble en agua y en alcohol, corrosivo para los metales férricos y aleaciones.

2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Concentración (H ₃ PO ₄)	85% min.
Concentración como (P ₂ O ₅)	62 % min
Arsénico (As) ppm	1.0 máx.

Fluoruros (F) ppm	5.0 máx.
Cloruros (Cl) ppm	2 máx.
Sulfatos (SO ₄) ppm	50 máx.
Metales pesados (como Pb) ppm	10 máx.
(H ₃ PO ₃)ppm	120 máx.
Color (Hazen)	15 máx.
Hierro ppm	10 max

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

POSIBLES EFECTOS PARA LA SALUD	
Contacto agudo con los ojos:	Corrosivo. Puede producir destrucción de los tejidos, lesiones permanentes en la córnea, ceguera.
Contacto agudo con la piel:	Produce irritación, quemaduras.
Inhalación aguda:	Los vapores pueden producir irritación y fluido en los pulmones, falta de aliento.
Ingestión aguda:	Puede producir náuseas, vómitos, diarrea, corrosión, quemaduras en la boca y el esófago, dolor abdominal y pectoral, falta de aliento, ataques de apoplejía, muerte.
Efectos crónicos:	Este producto no contiene ingrediente alguno designado por la IARC, el NTP, la ACGIH o la OSHA como carcinógeno humano probable o sospechoso.

4. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

Exposición de los ojos:	Mantenga los párpados abiertos y enjuáguese los ojos durante al menos 15 minutos con abundante agua. Acuda inmediatamente a un médico, preferiblemente un oftalmólogo. Si ningún médico pudiese atenderlo de inmediato, debería seguir irrigándose los ojos durante 15 minutos más. Si fuese necesario transportar al paciente a un centro médico y vendarle los ojos, emplee una almohadilla de paño seca y esterilizada para cubrirlos.
Exposición de la piel:	Retire inmediatamente el material que esté sobre la piel con un paño seco, y después lávese la piel con abundante agua y jabón durante al menos 15 minutos. Acuda a un médico. Para lavarse, quítese la ropa y el calzado que el producto haya contaminado. Lave la ropa y el calzado contaminados antes de volver a utilizarlos o tírelos si no puede lavarlos a fondo.
Inhalación:	Aparte a la víctima de la fuente inmediata de exposición y asegúrese de que respira. Si le cuesta respirar, adminístrele oxígeno, si es posible. Si la víctima no respira, aplique el método de recuperación cardiopulmonar (CPR). Acuda inmediatamente a un médico.
Ingestión:	Si la víctima está consciente y con plena facultad de sus sentidos, déle 2 ó 3 vasos de agua para que beba pero no le induzca a vomitar. Acuda inmediatamente a un médico. No deje a la víctima desatendida. Para evitar la aspiración del producto ingerido, tumbe a la víctima de lado con la cabeza más baja que la cintura. El vómito puede producirse espontáneamente. Si la víctima vomita y está consciente, déle agua para diluir aún más el producto químico.
AFECCIONES MÉDICAS POSIBLEMENTE GRAVADAS POR UNA EXPOSICIÓN:	La inhalación del producto puede agravar problemas respiratorios crónicos existentes como el asma, el enfisema o la bronquitis. El contacto con la piel puede agravar enfermedades dérmicas existentes.

NIT 900422258-9

<p>Tratamientos:</p>	<p>Todos los tratamientos deberían basarse en los síntomas y señales de dolor observados en el paciente. Debería considerarse la posibilidad de que éste también haya estado expuesto a otros materiales distintos a este producto.</p> <p>Este material es un ácido. La toxicidad principal de este producto se debe a sus efectos irritantes en las membranas mucosas.</p>
<p>INHALACIÓN:</p>	<p>Si se produce tos o falta de aliento, evalúe la posibilidad de bronquitis o neumonitis. Se pueden utilizar radiografías de pecho y gases en la sangre arterial para determinar la presencia de un edema pulmonar. En casos graves, tal vez fuese necesario usar oxígeno humidificado y ventilación asistida, incluyendo presión positiva al final de la espiración (PEEP). Los esteroides parenterales pueden ser útiles para limitar la extensión del daño pulmonar.</p>
<p>PIEL:</p>	<p>Lave a fondo la zona expuesta con agua y jabón. Las quemaduras químicas producidas por ácidos fuertes se tratan por lo general del mismo modo que las quemaduras térmicas.</p>
<p>OJOS:</p>	<p>Irrigue los ojos durante 15 minutos con una solución salina esterilizada. Si la irritación, el dolor, la hinchazón, la fotofobia o la lacrimación persisten, se recomienda la revisión de un oftalmólogo.</p>
<p>INGESTIÓN:</p>	<p>Si todavía no lo ha hecho el personal de primeros auxilios, irrigue la boca con agua abundante y diluya el ácido haciendo beber a la víctima entre 115 y 225 cl de agua o leche. NO induzca el vómito. El uso del lavado gástrico es controvertido. La ventaja de eliminar el ácido debe sopesarse con el riesgo de perforación o hemorragia. Si se ha ingerido recientemente una gran cantidad de ácido (> 1 ml/kg del peso corporal), por lo general es aconsejable realizar un lavado gástrico con mucha cautela, siempre y cuando el paciente esté consciente y haya poco riesgo de convulsiones. Se recomienda visitar a un gastroenterólogo y/o un cirujano. Pueden producirse complicaciones graves, como una</p>

	<p>perforación o una constricción del esófago, que requerirán la atención de especialistas. También podría desarrollarse un edema laríngeo, que requeriría intubación o traqueotomía.</p>
--	---

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

DATOS SOBRE RIESGO DE INCENDIO:	
Punto de inflamación:	No procede.
Medios de extinción:	Incombustible. Use un método de extinción apropiado para el fuego circundante.
Procedimientos especiales contra incendios:	Los bomberos deberían llevar respiradores y trajes protectores completos aprobados por el NIOSH o la MSHA. Mantenga apartada a la gente que no sea necesaria en el lugar, aisle la zona de peligro e impida la entrada al personal ajeno. Evacue los residentes a quienes la dirección del viento pueda acercar el fuego. Construya diques en la zona para evitar escorrentías en las fuentes de agua, así como la contaminación de las mismas. Elimine más tarde el agua que se haya utilizado para controlar el fuego. Un médico debería examinar inmediatamente a cualquier persona que haya estado expuesta a humo contaminado y comprobar si tiene síntomas de envenenamiento. Los síntomas no deberían confundirse con los de un golpe de calor o la inhalación de humo.
Peligros inusuales de incendio y explosión:	Incombustible.
Materiales de descomposición peligrosos (bajo la acción del fuego):	Óxidos de fósforo.

6. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE DERRAMES Y FUGAS

NIT 900422258-9

Medidas de precaución de las personas	<p>Despejar la zona afectada, ventilar el recinto y limpiar los objetos y el suelo sucios.</p> <p>No permitir el vertido al alcantarillado, el agua potable se pone en peligro solo al ponerse en contacto con grandísimas cantidades en el subsuelo</p> <p>En caso de derrame o fuga rodearlo con diques, neutralizar con Carbonato de sodio</p>
Procedimientos de evacuación y seguridad:	Lleve equipo protector apropiado para la situación.
Contención del derramamiento:	Retenga, mediante diques o de cualquier otro modo, el agua de dilución o la que se haya utilizado para controlar el fuego a fin de eliminarla más tarde. Siga los procedimientos descritos a continuación en el apartado Limpieza y eliminación del derramamiento.
Limpieza y eliminación del derramamiento:	Tenga precaución durante la neutralización ya que puede generarse una cantidad de calor considerable. Neutralice cuidadosamente el derramamiento con carbonato sódico anhidro. Limpie todo el material residual lavando la zona con agua.
Informes medioambientales y reguladores:	<p>Los residuos de agua que se haya utilizado para controlar el fuego o diluir pueden contaminar.</p> <p>Los derramamientos de grandes cantidades deberían manipularse de acuerdo con un plan predeterminado.</p>

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:	<p>Lave todo el lugar luego de la manipulación, no lo ingiera, no lo inhale, evite el contacto con los ojos y la ropa.</p> <p>Descontaminar la ropa sucia antes de reutilizarla.</p>
Almacenamiento:	<p>Almacene en un lugar fresco, bien ventilado y seco, protegerlo del calor y frío excesivo, así como del contacto de la humedad, debe almacenarse lejos de álcalis y agentes oxidantes.</p>

8. CONTROL A EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Equipos de Protección Personal	
Protección Respiratoria	Usar máscara de protección con filtro apropiado, cuando hay exposición prolongada y formación de nieblas.
Protección de la piel	Es estrictamente necesario el uso de guantes, ya que es corrosivo.
Protección de los Ojos	Debe usarse gafas
Controles de prácticas laborales	<p>La higiene personal es una importante medida de control de la exposición en las prácticas laborales, y las siguientes medidas generales deberían tomarse al trabajar con o manipular este material:</p> <p>(1) No almacene, utilice y/o consuma alimentos, bebidas, productos de tabaco o cosméticos en zonas donde se almacene este material.</p> <p>(2) Lávese cuidadosamente las manos y la cara antes de comer, beber, fumar, aplicarse cosméticos o utilizar el baño.</p> <p>(3) Lave inmediatamente la piel expuesta a fin de eliminar salpicaduras accidentales o el contacto con este material.</p>

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Ítem	Especificación
Aspecto físico	Líquido incoloro claro
Olor	inodoro
Peso Específico (agua=1)	1.66- 1.74
Presión de vapor (a 25° C)	2.2 hPa
Punto de ebullición	158° C
Punto de fusión	20 a 17 °C
pH	<1.0
Solubilidad en agua (% en peso)	100%
Reacciona con agua	Sí

10. REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Estabilidad Química:	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento, no se descompone bajo el uso adecuado, reacciona con medios de oxidación fuertes, evitar el contacto con la humedad para no alterar la calidad de este
Materiales/Productos químicos que deben evitarse:	fluorina agentes oxidantes fuertes agentes reductores fuertes bases metales trióxido de sulfuro pentóxido de fósforo
Peligro de polimerización:	No ocurre
Propiedades corrosivas:	Si
Propiedades Oxidantes:	No es oxidante

11. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

El producto en si es estable, pero es absorbido por los organismos que lo necesitan para su desarrollo, es degradable a largo plazo, no se produce bio-acumulación, por naturaleza acida, ocasiona la muerte cuando entra en contacto con los seres vivos de las fuentes de agua

12. CONSIDERACIONES PARA DISPOSICIÓN

La disposición final debe realizarse de acuerdo a la normatividad de los organismos de control del distrito, no descargar en drenajes

13. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Controles especiales no aplica ya que no es material controlado por ningún ente territorial, no se requieren recomendaciones especiales al transportador de acuerdo a la NFPA

Peligro para la salud	3
Peligro de inflamabilidad	0
Peligro de reactividad	1



NIT 900422258-9

Disposiciones especiales de reactividad Ninguna
U.N. 1805

14. OTRA INFORMACIÓN

Los datos proporcionados en esta hoja, son tomados de fuentes confiables y representan la mejor información conocida actualmente sobre la materia, este documento debe utilizarse solo como guía para la manipulación del producto con la precaución adecuada, **BORSUA SAS** no asume responsabilidad alguna por reclamos, pérdidas o daños que resulten del uso inapropiado de la mercancía y/o de un uso distinto para el que fue concebida. El usuario debe hacer sus propias investigaciones para determinar la aplicabilidad de la información consignada en la presente hoja según sus propósitos particulares

**Este documento es propiedad exclusiva de
BORSUA SAS**