Fecha Actualización:
Setiembre 2025

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA

Nombre Comercial: **OPTIWATER 25% L | OPTIWATER 25 L | ZIGZAG 25 L**

Nombre Químico a.i. (IUPAC): ácido fosfórico

Fórmula Química: H_3PO_4

Número cas: 7664-38-2

Formulación: Líquido (L)

Concentración: 25%m/v

Uso: Regulador de pH

Identificación de Formulador:

INTEROC S.A.
Km. 16.5 vía Daule
Tel.: (593) 4-3712000 Guayaquil - Ecuador

Teléfonos de Emergencia:

BELICE	Centro de Intoxicaciones Karl Heusner Memorial	(501) 2231-1548 | (501) 2231-1671
GUATEMALA	Centro de Información y Asesoría Toxicológica	(502) 2251-3560 | (502) 2232-0735
EL SALVADOR	Hospital Nacional Rosales	(503) 2231-9262
HONDURAS	Hospital Escuela	(504) 232-6105
NICARAGUA	Centro Nacional de Toxicología	(505) 2289-4700 ext. 1294
		Cel. (505) 8755-0983
COSTA RICA	Centro Nacional de Control de Intoxicaciones	(506) 2223-1028
PANAMA	Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos	(507) 523-4948
REPUBLICA DOMINICANA	Hospital Dr. Luis E. Aybar (Morgan)	(809) 684-3478/3672
	Hospital Dr. Fco. Moscoso Puello	(809) 681-2913/6922

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Peligros a la Salud:

Ingestión: Tóxico si se ingiere, puede causar molestias estomacales, como nauseas, vómito y diarrea.

Inhalación: Tóxico por inhalación, no respirar la pulverización. La excesiva inhalación puede causar irritación nasal y respiratoria.

Ojos: Puede causar irritación en contacto con los ojos.

Piel: Irritante a la piel.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ingrediente Activo Ácido fosfórico

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ingestión: Suministre varios vasos de leche o agua.El vómito puede presentarse espontáneamente, pero no lo induzca. Nunca de nada por vía oral a una persona inconsciente.

Inhalación: Mover a la persona afectada hacia un sitio ventilado para que respire aire fresco, y mantenerlo en reposo hasta su recuperación. Consulte al médico. Si la persona no respira proporcione respiración artificial o suministre oxígeno

Contacto con la Piel: Remover cuidadosamente la ropa contaminada, lavar las áreas afectadas y la ropa antes de reutilizarla. El sitio donde la piel estuvo en contacto lavar con abundante agua y jabón. Consulte a un médico si la irritación continúa.

Contacto con los Ojos: Mantenga los ojos abiertos, lave inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos y consulte a un médico si la irritación persiste luego del lavado.

Información para el Médico: No existe antídoto específico. Aplique tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Riesgos de Fuego y Explosión: No existe peligro de fuego, ni explosión.

Medios de Extinción adecuados: Espuma, polvo químico seco, dióxido de carbono o arena. Agua pulverizada para enfriar los contenedores no afectados.

Medidas: No respire el humo. Use equipo de respiración autónomo. Remueva las fuentes de ignición. Use cubierta facial y equipo de protección completo. Mantenga los envases y el equipo en condiciones óptimas.

La combustión produce gases tóxicos como fosfina, óxidos de fósforo, gas hidrógeno

Productos Peligrosos de Combustión: La combustión produce gases tóxicos como fosfina, óxidos de fósforo, gas hidrógeno

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Pasos a Seguir en Caso de Fuga o Derrame:	Evite el contacto con el material derramado o superficies contaminadas. Si la ropa llega a estar contaminada, quítesela inmediatamente. Cuando trate el material derramado no coma, beba o fume. Señalizar la zona afectada y prohibir el ingreso a personas ajenas, niños y animales. Controle el acceso al área. En caso de derrames pequeños: apague las fuentes de ignición, absorba el líquido con materiales absorbentes como arena. En caso de derrames mayores: Aleje las fuentes de ignición. Barrer cuidadosamente evitando la generación de polvo. Colecte el producto en bidones limpios. No contaminar cursos o fuentes de agua, ni la red de alcantarillado. Ventile el área y lave la zona contaminada.
Métodos y materiales de contención y limpieza:	Deseche los contenedores de productos, contenedores de desechos y residuos de acuerdo con las regulaciones ambientales y de salud locales.
Equipo de Protección Personal:	Equipo de respiración autónomo, gafas protectoras, overol de manga larga, guantes impermeables a químicos (neopreno o nitrilo) y zapatos (no utilizar cuero).

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo:	La manipulación del producto debe ser realizada sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de fitosanitarios. Usar correctamente el equipo de protección. No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Protegerlo de la humedad.
Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento:	Almacenar el producto en su envase original sellado y que no sufra algún daño. Mantenerlo en un lugar fresco, seco, bien ventilado, alejado de fuentes de calor (evite almacenar a temperaturas por encima de 35oC), luz solar directa y libre de contaminación. Mantenerlo fuera del alcance de personas no autorizadas, niños y animales. No guardar próximo a comestibles, suministros de agua, fertilizantes o semillas. Utilice ventilación mecánica cuando se almacene en espacios confinados. Lea y observe todas las precauciones e instrucciones de la etiqueta.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas de Ingeniería para Reducir la Exposición:	Cuando el producto se encuentre en áreas confinadas, debe utilizarse ventilación mecánica.
Medidas de Higiene:	Lavarse completamente las manos, antebrazos y la cara después de la manipulación del producto; antes de comer, fumar y al final del día de trabajo.
Equipo de Protección Personal:	Protección respiratoria: respirador de vapores orgánicos aprobado por NIOSH. Protección de manos: use guantes de PVC resistentes a químicos. Protección a los ojos: use gafas de seguridad con cubierta facial. Use overoles resistentes a químicos y botas PVC

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico:	Líquido
Color:	Amarillo pálido, transparente.
Olor:	Característico
Solubilidad en agua:	Soluble
Densidad:	1,1 g/mL a 20°C

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable si es almacenado en su envase original, sellado y bajo condiciones normales de temperatura.
Condiciones a Evitar:	Incompatible con aleaciones metálicas, plásticos o caucho. Manténgase alejado del fuego, exceso de humedad y altas temperaturas.
Incompatibilidad:	El producto es incompatible ácidos fuertes y álcalis fuertes.
Productos Peligrosos de Descomposición Química	Posibles productos por descomposición térmica tales como monóxido de carbono, dióxido de carbono. En caso de incendio se pueden provocar vapores tóxicos

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Datos Agudos:

Oral:	DL_{50} oral agudo en ratas > 1.500 mg/kg.
Dérmica:	DL_{50} dermal agudo en ratas > 3.000 mg/kg.
Inhalación:	CL_{50} inhalatorio agudo en ratas > 12,3 mg/L.
Irritación a los ojos:	Severo irritante ocular.
Irritación a la piel:	Moderadamente irritante dérmico reversible.
Sensibilización a la piel:	Sensibilizante.

12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

Datos Agudos:

Peces: CL_{50} (96h): 29,7 mg/L pez mosquito.

Daphnia magna: EC_{50} (12h): > 4,6 ppm.

Bioacumulación: No hay potencial de bioacumulación.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PQUA

Disposición de Residuos y Envases:

No reutilice los envases, luego del triple lavado, perfórelos, inutilícelos y tritúrelos para proceder a su eliminación a través del un gestor que posea la licencia ambiental, o disponer según la normativa vigente.

No contaminar los estanques, canales y acequias con el producto químico o envases usados. No se deshaga del desecho en el alcantarillado. Si no se puede reciclar, deseche de acuerdo con las regulaciones locales.

Evite desechos y sobrantes, utilizando el contenido completo del empaque, en caso de no ser posible, los sobrantes o remanentes del producto sin utilizar deben mantenerse en su empaque original debidamente cerrado y etiquetado de acuerdo con la legislación local, para que no constituyan en un riesgo.

No eliminar en aguas superficiales ni alcantarillados. La inadecuada disposición de los desechos es una violación a la ley.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación DOT:

Nombre adecuado de envío: Ácido fosfórico en solución.
Número UN: 1805
Nivel de Riesgo: 8 (Corrosivo)
Grupo de Embalaje: III

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Símbolos de Riesgo:



Corrosivo

Frases de Riesgo:

R22: Nocivo en caso de ingestión

R 36/37/38: Irritante los ojos, la piel y las vías respiratorias..

Frases de Seguridad:

S2 Mantener fuera del alcance de los niños.

S13 Mantener lejos de los alimentos, bebidas, y alimento para mascotas.

S20/21 No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

S26 En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con abundante agua y busque atención médica.

S35 Este material y su envase deben descartarse de un modo seguro.

S45 En caso de accidente o malestar, busque atención médica inmediatamente (si es posible muéstrele la etiqueta).

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Los datos proporcionados aquí se basan en el conocimiento y experiencia actuales. El propósito de esta hoja de datos de seguridad es describir el producto en términos de sus requisitos de seguridad. Los datos suministrados no significan una garantía con respecto a las propiedades de los productos. La información indicada en esta Hoja de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores de la materia prima. La información relacionada con este producto puede variar, 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 en procesos específicos. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este producto específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico capacitado. Esta hoja de seguridad no pretende ser completa o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.

Este producto debe emplearse con la recomendación de un profesional en Ciencias Agrícolas.