



SDS: 0001787

Fecha de preparación: 28-abr-2016

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

**Nombre del producto:** AEROPHINE® 3418A Promoter  
**Descripción del Producto:** Dithiophosphinate modificado  
**Uso Indicado/Recomendado** Producto químico que mina

Cytec Industries Inc., Five Garret Mountain Plaza, Woodland Park, New Jersey 07424, USA. **Para información de productos y todo lo que no sea una emergencia llamar al 1-800/652-6013.** Fuera de USA y Canada llamar al +1-973/357-3193 o a su punto local de contacto de Cytec. E-mail: [custinfo@cytec.com](mailto:custinfo@cytec.com)

#### Información Local De Contacto:

Cytec de México S.A. de C.V., Km 40 Carretera Guadalajara-La Barca, Atequiza, Jalisco, México C.P. 45860  
 Teléfono: +52-376-737-4100

Cytec Comércio de Materiais Compostos e Produtos Químicos do Brasil LTDA, Avenida Doutor Cardoso de Melo, 1460, Suites 61/62, CJ 61 E 62 - 04548-005 Vila Olímpia, São Paulo - SP, Brazil, CNPJ: 17.558.326/0001-31; Teléfono: 55 11 5033-2828

Cytec Chile Limitada - Las Dalias 2718, Macul, Santiago, Chile  
 Teléfono: 56-2-25607900 Telefax 56-2-2560 7902  
 PLANTA. Iquique 5830. Barrio Industrial Antofagasta, Chile  
 Teléfono: +56-55-2687811

Cyquim de Colombia S.A., Carrerra 13 No. 29-21 Of. 221 Parque Central Bavaria, Colombia  
 Teléfono: 571-3793580

#### TELEFONO DE EMERGENCIA (24 Hrs) - En emergencias que solo involucren derrame, fuga, fuego, exposición o un accidente, llame al:

##### Asia Pacífico:

Australia - +61-3-9663-2130 ó 1800-033-111 (IXOM)  
 China (Rep. Pop.) - +86 0532 83889090 (NRCC)  
 Nueva Guinea - +61-3-9663-2130 o 1800-033-111  
 Nueva Zelanda - +61-3-9663-2130 ó 0800-734-607 (IXOM)  
 India, Japón, Corea, Malasia, Tailandia - +65 3158 1074 (Carechem24 Singapur)  
 India (solo hablado Hindi) - +65 3158 1198 o 000800 100 7479 (Carechem24 Singapur)

**Canadá:** +1-905-356-8310 (planta Cytec de Welland, Canadá)

##### Europa/África/Oriente Medio (Carechem24 UK):

Europa, Oriente Medio, África, Israel - +44 (0) 1235 239 670  
 (países de habla árabe) - +44 (0) 1235 239 671

##### América Latina:

Brasil - 0800 7077 022 (SUATRANS)  
 Chile - +56-2-2-247-3600 (CITUC QUIMICO)  
 Todos los demás - +52-376-73 74122 (planta Cytec de Atequiza, México)

**EE UU:** +1-703-527-3887 ó 1-800-424-9300 (CHEMTREC #CCN6083)

El símbolo ® indica una marca registrada en los Estados Unidos y el ™ indica una marca comercial en los Estados Unidos La marca también puede estar registrada, pendiente de una solicitud para su registro o ser una marca comercial en otros países.

## 2. COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

### INGREDIENTES PELIGROSOS

COMPONENTE / No. CAS	%	Símbolos	Riesgo frases
Sulfuro de alquifosfina	0 - 1.6	Xi; N	R: 36/38 - 50/53
-			
Diisobutil-ditiofosfinato de sodio 13360-78-6	50 - 52	Xi	R:41-43-52/53

---

## 3. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

### RIESGOS HUMANOS Y AMBIENTALES

Riesgo de lesiones oculares graves.  
Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
Nocivo para los organismos acuáticos.

---

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

### Inhalación:

Retirar la víctima al aire libre. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. Consultar a un médico si los síntomas perduran.

### Contacto con la piel:

Lavarse inmediatamente con abundante agua y jabón. Eliminar la ropa y zapatos contaminados sin demora. Consulte al médico. No volver a usar la ropa contaminada sin limpiar. Destruir o limpiar los zapatos minuciosamente antes de volver a utilizarlos.

### Contacto con los ojos:

Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua por lo menos durante 15 minutos. Obtener atención médica inmediatamente.

### Ingestión:

Llamar a un médico inmediatamente si se traga. Sólo inducir vómitos bajo dirección médica. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

### SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, TANTO AGUDOS COMO RETARDADOS

No se conocen

### Notas para el médico:

No se han identificado medidas específicas.

---

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### Medios de extinción adecuados:

Utilizar agua, bióxido de carbono o un agente químico seco.

### Medios de extinción a evitar:

Chorro de agua

### EQUIPAMIENTO PROTECTOR

Los bomberos y otras personas que pudieran estar expuestas deben usar aparatos respiratorios autónomos. Usar vestimenta protectora contra incendios completa. Ver la Sección 8 (Controles de exposición/Protección personal).

### PELIGROS ESPECIALES

Refrigerar los recipientes que estuvieran expuestos al fuego, rociando agua sobre los mismos.

---

## 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### Precauciones individuales:

Donde el nivel de exposición es desconocido, use equipo de aire autónomo. Donde el nivel de exposición es conocido, use el respirador apropiado al nivel de exposición. Adicionalmente a la ropa/equipo protector definido en la Sección 8, (Protección Personal/Control de Exposición), use botas impermeables.

### Métodos de limpieza:

Cubrir los derrames con material absorbente inerte; recoja y limpie área, deposite el material contaminado en un contenedor para desechos. Enjuagar con agua el área del derrame.

### PRECAUCIONES AMBIENTALES:

Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

### Medidas preventivas para impedir la aparición de peligros secundarios;

En el caso de desastres secundarios, eliminen todas las fuentes de ignición, impiden que los derrames entren en las alcantarillas.

---

## 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación

**Precauciones:** La ropa de trabajo contaminada no puede sacarse del lugar de trabajo. No depositar en el medio ambiente. Usar guantes de protección y equipo para proteger los ojos /la cara.

### Declaración de Manipulación especial:

Para evitar la degradación del producto y la corrosión del equipo, no utilice contenedores ni equipo de hierro o aluminio.

### Almacenamiento

Almacenar de conformidad con la normativa local, estatal y federal.

**Temperatura de almacenamiento:** Temperatura ambiente

**Razon:** Calidad.

**Clase de almacenamiento (TRGS 510):** 10

---

## 8. CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

### PARAMETROS DE CONTROL - Límites

No se han establecido valores

### Disposiciones de ingeniería:

En lo posible utilizar un proceso con sistema cerrado. Cuando este material no se usa en un sistema cerrado, se deberá proveer buen aislamiento y ventilación local al exterior para limitar exposición cuando se pulveriza o se cura a alta temperatura.

### Protección respiratoria:

Donde las exposiciones son menores al límite de exposición establecido, no se requiere protección respiratoria. Donde las exposiciones exceden el límite de exposición establecido, usar la protección respiratoria recomendada para el material y al nivel de exposición.

### Protección de los ojos:

Prevenir contacto con ojos y piel. Proveer una fuente de lavaje ocular y una ducha de seguridad muy cerca de los puntos de posible exposición. Usar protección ocular/facial, gafas para productos químicos y máscara.

**Proteccion de la piel:**

Evitar la contaminación de la piel o de la ropa al remover el equipo protector. Se puede usar cremas bloqueadoras junto con los guantes para proveer protección dérmica adicional. Usar guantes impermeables y ropa protectora adecuada.

**Consejos adicionales:**

No se deberá llevar, almacenar o ingerir alimentos, bebidas y productos de tabaco donde este material esté em. Antes de comer, beber o fumar, lavarse la cara y las manos minuciosamente con jabón y agua.

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS****INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS**

<b>Color:</b>	descolorido para encender amarillo	
<b>Aspecto:</b>	líquido	
<b>Olor:</b>	inoloro	
<b>Umbral de olor:</b>	Ver la sección 8 para consultar los límites de exposición	
<b>pH:</b>	9.0 - 11.0	
<b>Temperatura de fusión:</b>	~-12 °C	(punto de congelación)
<b>Temperatura de ebullición/rango</b>	106 °C	
<b>Punto de inflamación:</b>	>93 °C	Vaso Cerrado Pensky-Martens
<b>Indice de evaporación:</b>	No aplicable	
<b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	No disponible	
<b>LIMITES DE INFLAMABILIDAD (% Por Vol):</b>	No aplicable	
<b>Presión de vapor:</b>	17.5 mm Hg @ 20 °C	(valor para agua)
<b>Densidad de vapor:</b>	No aplicable	
<b>Gravedad Específicas:</b>	1.07@ 25°C	
<b>SOLUBILIDAD EN EL AGUA:</b>	Completo	
<b>Coeficiente de reparto (n- octanol/agua):</b>	No aplicable	
<b>Temperatura de ignición automática (auto):</b>	437 °C	
<b>Temperatura de descomposición:</b>	>350 °C	
<b>Viscosidad (cinemática):</b>	No disponible	
<b>Viscosidad (dinámica):</b>	16.6@ 25 °C	

**OTRA INFORMACIÓN**

<b>Liposolubilidad (disolvente):</b>	No disponible
<b>% VOLATIL (Por peso):</b>	~50(agua)
<b>Contenido en sólidos:</b>	No disponible
<b>Saturación en Aire (% en Vol.):</b>	No aplicable
<b>Indice de acidez (mg KOH/g):</b>	No disponible
<b>Índice de hidróxido (mg KOH/g):</b>	No disponible
<b>Contenido de Orgánicos Volátiles (1999/13/EC):</b>	No disponible
<b>Constante de disociación:</b>	No disponible
<b>Propiedades de explosión:</b>	Ninguno.
<b>Propiedades oxidantes:</b>	No disponible
<b>Granulometría (tamaño de partículas):</b>	No disponible

**INFORMACIÓN DE PELIGRO DE POLVO**

<b>Tamaño de partículas (micrones)</b>	No aplicable
<b>Kst (bar-m/seg)</b>	No aplicable
<b>Presión de explosión máxima (Pmáx)</b>	No aplicable
<b>Clase de polvo</b>	No aplicable
<b>Energía mínima de ignición (EMI) (mJ)</b>	No aplicable
<b>Temperatura mínima de ignición (TIM) (°C)</b>	No aplicable
<b>Concentración mínima de explosión (CME) (g/m<sup>3</sup>)</b>	No aplicable

**Concentración de oxígeno limitante (COL) (%)**

No aplicable

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad:</b>	Estable
<b>Condiciones a evitar:</b>	El contacto con ácidos fuertes puede generar gases sulfurosos tóxicos e inflamables.
<b>Polimerización:</b>	No ocurrirá
<b>Condiciones a evitar:</b>	No conocidos
<b>Materias a evitar:</b>	Acidos minerales fuertes y agentes oxidantes fuertes.
<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	La descomposición térmica o combustión puede producir: dióxido de carbono Monóxido de carbono óxidos de azufre (incluye di y tri óxidos de azufre)

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

### Efectos potenciales sobre la salud

Riesgo de lesiones oculares graves.

Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

### DATOS SOBRE LA TOXICIDAD DEL PRODUCTO

#### Toxicidad aguda

Oral	rata	DL50 Aguda	>2000 mg/kg
dermal	conejo	DL50 Aguda	>2000 mg/kg
Inhalación	rata	CL50 Aguda 4 hr	No hay datos

#### EFECTOS LOCALES EN PIEL Y OJOS

Irritación Aguda	Piel	No irritante	
Irritación Aguda	ojo	conejo	Causa daño serio

#### SENSITIZACION ALERGICA

Análisis Local Del Nudo De Linfa	Piel	ratón	Sensibilizante
Sensibilización	respiratorio	No hay datos	

#### Toxicidad Subaguda/Subcrónica

oral (cebadura)	rata	Estudio de dosis repetida combinada en 28 días con el análisis de toxicidad en reproducción/desarrollo 28días	Se determinaron los siguientes NOAEL: Efectos parentales: 100 mg/kg/día; Efectos de reproducción >300 mg/kg/día y efectos de desarrollo 100 mg/kg/día.
-----------------	------	---	--

#### GENOTOXICIDAD

##### Ensayos para Mutaciones Genéticas

Prueba Salmonella Ensayo	Salmonella Typhimurium Escherichia coli	No mutágeno
Análisis Del Linfoma Del Ratón	L5178Y TK +/-	No mutágeno

##### Ensayos para Aberraciones en Cromosomas

**Otra información**

Los datos de toxicidad mostrados arriba son el resultado de estudios patrocinados por Cytec o tomados de la literatura pública disponible.

**DATOS SOBRE LA TOXICIDAD DE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS**

Los valores DL/CL50 de toxicidad para el sulfuro de alquilofosfina son para oral (ratas), dérmica aguda (ratones) y la estimada de inhalación aguda durante 4 horas(polvo/neblina) >2000 mg/kg, >2000 mg/kg y >5 mg/L, respectivamente. El contacto directo con esta sustancia puede causar irritación moderada en los ojos y la piel. El contacto con esta sustancia no se espera que produzca sensibilización dérmica. El sulfuro de alquilofosfina no resultó mutagénica en el ensayo de Ames.

El diisobutil-ditiofosfinato de sodio presenta valores DL50 de toxicidad oral aguda (ratas) y dérmica (conejos) > 2.000 mg/kg. El contacto directo puede causar irritación grave de ojos y mínima de la piel. Esta sustancia fue un sensibilizante moderado en un estudio LLNA en ratones. El tratamiento con esta sustancia, por gavaje oral, a ratas machos y hembras en un estudio de toxicidad con dosis repetida de 28 días con un ensayo de análisis de toxicidad reproductiva/de desarrollo en niveles de dosis de 30, 100 y 300 mg/kg de peso corporal/día en toxicidad parental y de desarrollo a 300 mg/kg/día- Por tanto, el NOAEL parental/de desarrollo es 100 mg/kg/día y la Reproducción NOAEL es >300 mg/kg/día. El diisobutil-ditiofosfinato de sodio no fue mutagénico en el ensayo Ames o el ensayo de linfoma en ratón y no fue clastogénico en el ensayo vitro de aberraciones cromosómicas.

**12. INFORMACIONES ECOLOGICAS**

Nocivo para los organismos acuáticos.

Este material es fácilmente biodegradable. La evaluación ecológica para este producto se basa en datos de prueba reales derivados de la formulación

**Ecotoxicidad****RESULTADOS DE PRUEBAS EN ALGAS**

**Test:** Inhibición de Crecimiento (OECD 201)

**Duración:** 96 hr

**Especie:** Alga verde (Selenastrum capricornutum)

**NOEC:** 20 mg/L

35.1 mg/l EbC50

115 mg/l ErC50

**RESULTADOS DE PRUEBA EN PECES**

**Test:** Toxicidad aguda, agua dulce (OECD203)

**Duración:** 96 hr.

**Especie:** Pez sol azulado (Lepomis macrochirus)

375 mg/l LC50

**RESULTADOS DE PRUEBAS EN INVERTEBRADOS**

**Test** Inmovilización Aguda (OECD 202)

**Duración:** 48 hr

**Especie:** Mosca de Agua (Daphnia magna)

149 mg/l EC50

**POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN**

No disponible

**PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD****DEGRADACION****Test:** Botella Cerrada (OECD 301D)**Duración:** 28 días **Procedimiento:** Biodegradabilidad lista

78.8 %

**FRACCIONAMIENTO EN SUELOS**

No disponible

**OTROS EFECTOS ADVERSOS****PELIGRO PARA LA CAPA DE OZONO**

No disponible

**13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION**

The Company está a favor del reciclaje, recuperación y reuso de materiales siempre que sea posible. Si es necesario disponer algún material, The Company recomienda que los materiales orgánicos, especialmente cuando estos estén clasificados como residuos peligrosos sean destruidos por tratamiento térmico ó incineración en plantas autorizadas. Deben observarse todas las reglamentaciones locales y nacionales.

---

**14. INFORMACIÓN PARA TRANSPORTE**

Esta sección proporciona la información de clasificación de envío básica. Refiérase a las regulaciones de transporte apropiadas para los requisitos específicos.

**SCT/IMO**

Material Peligroso? NO ES APLICABLE/NO ESTA REGULADO

**ICAO / IATA**

Material Peligroso? NO ES APLICABLE/NO ESTA REGULADO

---

**15. INFORMACION REGLAMENTARIA****MARCADO Y ROTULACION****Símbolo(s):** Xi - Irritante**FRASES DE RIESGO:**

R41 - Riesgo de lesiones oculares graves.

R43 - Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R52 - Nocivo para los organismos acuáticos.

**FRASES DE SEGURIDAD:**

S26 - En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

S39 - Usese protección para los ojos/la cara.

S57 - Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

S36/37 - Usense indumentaria y guantes de protección adecuados.

## INFORMACION DE INVENTARIO

**Australia:** Todos los componentes de este producto se incluyen en el inventario australiano de las sustancias químicas (AICS) o no se requieren para ser enumerados en AICS.

**Área económica europea (incluyendo la UE):** Cuando se compra en una entidad legal Cytec con sede en la AEMA (UE o Noruega), este producto es conforme con el registro de la normativa REACH (CE) N° 1907/2006 ya que todos sus componentes están excluidos, exentos, preregistrados o registrados.

**Estados Unidos (los E.E.U.U.):** Todos los componentes de este producto están incluidos en el Inventario Químico de la TSCA de E.U. o no se a requerido que estén listadas en el Invenatrio Químico de la TSCA.

**Canada:** Todos los componentes de este producto están incluidos en la "Lista de Sustancias Domésticas" de E.U. (DSL por sus siglas en inglés), o no se a requerido que estén listadas en la DSL

**China:** Todos los componentes de este producto están incluidos en el inventario Chino de productos químicos o bien no es requerido que estén en éste listado.

**Japón:** Uno o varios componentes de este producto NO están incluidos en el inventario japonés ENCS.

**Corea:** Todos los componentes de este producto están incluidos en el inventario Coreano de productos químicos (ECL) o bien no es requerido que estén en éste listado.

**Filipinas:** Todos los componentes de este producto están incluidos en el inventario Filipino de productos químicos (PICCS) o bien no es requerido que estén en éste listado.

---

## 16. OTRAS INFORMACIONES

### Classificacion

**Inflamabilidad:** 1 - Sustancias que deben ser precalentadas antes de que ocurra la ignición requieren un precalentamiento considerable bajo todas las condiciones de temperatura ambiente, antes de que ocurra la ignición y combustión.

**Salud:** 3 - Seriamente peligroso. Lesión grave probablemente de atención rápida y tomar tratamiento médico.

**Inestabilidad:** 0 - Sustancias que por sí mismas son estables normalmente, aun bajo condiciones de fuego.

**RAZON DE LA EMISION:** Sección 7 modificada

**Fecha de preparación:** 28-abr-2016

**Fecha de la última revisión significativa** 11-abr-2014

---

Preparado Por: Legal & Compliance Services; E-mail: custinfo@cytec.com

---

Esta información es dada sin garantía o representación alguna. No asumimos ninguna responsabilidad legal por la misma, ni tampoco damos permiso, induciento, o recomendación alguna para practicar cualquier invento patentado sin una licencia. Esta información le es proporcionada solamente para su consideración, investigación, y verificación. Antes de usar cualquier producto, lea su etiqueta.

---