



HDSM\_0053

SDS: 0000308

Fecha de preparación: 01-jul-2016

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

**Nombre del producto:** AEROFLOAT® 242 Promoter  
**Descripción del Producto:** Mezcla de cresol y sal de amoníaco de ácido arilditiofosfórico en agua  
**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
Compuesto de tiourea -	5 - 10	Xi	R43
Amonio O,O-bis(metilfenil) ditiolfosfato 58373-83-4	60 - 80	T; C; N	R:31-22-24-34-52/53
Acido cresílico (cresol) 1319-77-3	0 - 4	T	R:34-24/25
Hidróxido de amonio 1336-21-6	0.1 - 1.0	C; N	R:34-50

---

## 3. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

### RIESGOS HUMANOS Y AMBIENTALES

En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

Provoca quemaduras.

Riesgo de lesiones oculares graves.

Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Tóxico en contacto con la piel y por ingestión.

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

---

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

### Inhalación:

Retirar la víctima al aire libre. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. Si el paciente no respira, aplicar respiración artificial. Obtener atención médica inmediatamente.

### Contacto con la piel:

Eliminar la ropa y zapatos contaminados sin demora. Usar guantes impermeables. Lavarse inmediatamente con abundante agua. Prestar particular atención a los agrietamientos de la piel, pliegues de las uñas, etc. No volver a usar la ropa contaminada sin limpiar. No volver a usar los productos de cuero contaminados. Consulte al médico.

### 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

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### Medios de extinción adecuados:

Para extinguir incendios, usar rocío de agua, espuma para alcohol, dióxido de carbono o polvo químico.

### 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. Usar un respirador facial completo de aire suplido aprobado. Ver la Sección 8 (Controles de exposición/Protección personal).

### PELIGROS ESPECIALES

Refrigerar los recipientes que estuvieran expuestos al fuego, rociando agua sobre los mismos. Se puede formar dióxido de azufre o sulfuro de hidrógeno en condiciones de fuego. No tirar por sumideros que puedan contener ácido. Esto podría dar lugar a la generación de sulfuro de hidrógeno tóxico e inflamable.

---

## 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:

No se sabe de ninguno

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

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

---

## 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación

**Precauciones:** Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. No comer, beber o fumar al manipular el producto. Usar guantes /indumentaria protectora/equipo de protección para los ojos/la cara. La ropa de trabajo contaminada no puede sacarse del lugar de trabajo. No depositar en el medio ambiente. No respirar vapores o niebla de pulverización.

### Declaración de Manipulación especial:

No se deben mezclar grandes cantidades de producto sin disolver con ácidos ya que podría producirse una evolución del sulfuro de hidrógeno tóxico e inflamable. En particular, se deben tomar precauciones para evitar la descarga accidental de grandes volúmenes del producto en tanques de almacenamiento de ácido o en cualquier depósito que contenga materiales ácidos. Esta precaución no es aplicable, naturalmente, a la adición de este reagente a las pulpas de flotación en las cantidades acostumbradas en flotación, en las que las cantidades del reagente son pequeñas y se diluyen de forma instantánea en concentraciones que están muy por debajo de los límites de solubilidad.

### Almacenamiento

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

**Temperatura de almacenamiento:** Temperatura ambiente

**Razon:** Calidad.

**Clase de almacenamiento (TRGS 510):** 6.1 C

---

## 8. CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

### PARAMETROS DE CONTROL - Límites

#### Acido cresílico (cresol) 1319-77-3

OEL Mexicano:	5 ppm (TWA) 22 mg/m <sup>3</sup> (TWA) (skin)
Argentina OEL:	5 ppm (TWA - CMP) (skin)
Colombia OEL:	20 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction and vapor (TWA)
ACGIH (TLV)	(skin) 20 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction and vapor (TWA)
OSHA (PEL):	5 ppm (TWA) 22 mg/m <sup>3</sup> (TWA) (skin)

#### Hidróxido de amonio 1336-21-6

OSHA (PEL):	50 ppm
-------------	--------

#### 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 controlar la exposición.

#### Protección respiratoria:

Donde la exposiciones son menores al límite de exposición establecido, no se requiere protección respiratoria. Dónde las exposiciones exceden el límite de exposición establecido, usar laprotección 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. 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 estén 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

Color:	ámbar oscuro al negro
Aspecto:	líquido
Olor:	amoniaco
Umbral de olor:	Ver la sección 8 para consultar los límites de exposición
pH:	9 - 11
Temperatura de fusión:	No disponible
Temperatura de ebullición/rango	No disponible
Punto de inflamación:	No disponible
Indice de evaporación:	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas):	No disponible
LIMITES DE INFLAMABILIDAD (% Por Vol):	No disponible

<b>Presión de vapor:</b>	No disponible
<b>Densidad de vapor:</b>	No disponible
<b>Gravedad Específicas:</b>	1.13
<b>SOLUBILIDAD EN EL AGUA:</b>	Completo
<b>Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):</b>	No disponible
<b>Temperatura de ignición automática (auto):</b>	No disponible
<b>Temperatura de descomposición:</b>	no disponible
<b>Viscosidad (cinemática):</b>	No disponible
<b>Viscosidad (dinámica):</b>	No disponible

#### OTRA INFORMACIÓN

<b>Liposolubilidad (disolvente):</b>	No disponible
<b>% VOLATIL (Por peso):</b>	10 - 15
<b>Contenido en sólidos:</b>	No disponible
<b>Saturación en Aire (% en Vol.):</b>	No disponible
<b>Índice 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>	No disponible
<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 (P<sub>máx</sub>)</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
<b>Concentración de oxígeno limitante (COL) (%)</b>	No aplicable

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Reactividad:** Sin información disponible

**Estabilidad:** Estable

**Condiciones a evitar:** Evitar el contacto con ácidos, agentes oxidantes, iniciadores de radicales libres, las bases o las aminas. No calentar el material a más de 79,4 C (175 F).

**Polimerización:** No ocurrirá

**Condiciones a evitar:** No conocidos

**Materias a evitar:** El contacto con el ácido, o material ácido como el alumbre libera sulfuro de hidrógeno.  
Los ácidos minerales fuertes y/o los oxidantes fuertes pueden causar una reacción exotérmica.  
Acido clorosulfónico.

**Productos de descomposición peligrosos:**

dióxido de carbono  
amoniaco

La descomposición térmica o combustión puede producir:

Monóxido de carbono  
óxidos de azufre (incluye di y tri óxidos de azufre)  
fenol  
Toluene  
Benceno  
metano

**11. INFORMACION TOXICOLOGICA****Efectos potenciales sobre la salud**

Provoca quemaduras.

Riesgo de lesiones oculares graves.

Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Tóxico en contacto con la piel y por ingestión.

**DATOS SOBRE LA TOXICIDAD DEL PRODUCTO****Toxicidad aguda**

oral (cebadura)	rata	DL50 Aguda	~277 mg/kg
dermal	conejo	DL50 Aguda	~241 mg/kg
Inhalación	rata	CL50 Aguda 4 hr	>5 mg/l(Polvo/Suspensión)

**EFFECTOS LOCALES EN PIEL Y OJOS**

Irritación Aguda	Piel	corrosivo
Irritación Aguda	ojo	Causa daño serio

**SENSITIZACION ALERGICA**

Sensibilización	Piel	Sensibilizante
Sensibilización	respiratorio	No hay datos

**GENOTOXICIDAD****Ensayos para Mutaciones Genéticas**

Prueba Salmonella Ensayo	No hay datos
--------------------------	--------------

**Otra información**

La información sobre la toxicidad del producto mencionada arriba es estimada.

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

El contacto repetido o prolongado con el compuesto de tiourea puede provocar una reacción alérgica en la piel.

El amonio O,O-bis(metilfenil) ditiofosfato presenta unos valores DL50 de toxicidad oral aguda (ratas) y dérmica (conejos) de >300-2000 mg/kg y >200-1000 mg/kg, respectivamente. Se espera que el contacto directo con esta sustancia sea corrosivo para la piel y cause daños severos en los ojos.



**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? X

Nombre correcto de expedición:	Líquido corrosivo, tóxico, n.e.p.
Clase de Peligro:	8
CLASE SUBSIDIARIA:	6.1
NUMERO DE LA ONU:	UN2922
Grupo de embalaje:	II
ROTULO DE TRANSPORTE EXIGIDO:	corrosivo tóxico
NOMBRE TECNICO (N.E.O.M.):	sal de ditiofosfato, Contiene ácido cresílico/cresol

**ICAO / IATA**

Material Peligroso? X

Nombre correcto de expedición:	Líquido corrosivo, tóxico, n.e.p.
Clase de Peligro:	8
CLASE SUBSIDIARIA:	6.1
Grupo de embalaje:	II
NUMERO DE LA ONU:	UN2922
ROTULO DE TRANSPORTE EXIGIDO:	corrosivo tóxico
NOMBRE TECNICO (N.E.O.M.):	Sal de ditiofosfato, Contiene ácido cresílico/cresol

**15. INFORMACION REGLAMENTARIA****MARCADO Y ROTULACION**

<b>Símbolo(s):</b>	T - Tóxico C - Corrosivo
--------------------	-----------------------------

**FRASES DE RIESGO:**

R31 - En contacto con ácidos libera gases tóxicos.  
 R34 - Provoca quemaduras.  
 R41 - Riesgo de lesiones oculares graves.  
 R43 - Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.



R24/25 - Tóxico en contacto con la piel y por ingestión.

R52/53 - Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**FRASES DE SEGURIDAD:**

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

S27 - Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada.

S46 - En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.

S50A - No mezclar con ácidos o soluciones acuosas de ácidos ya que esto puede resultar en la generación de gas de sulfuro de hidrogeno. Esta precaución no aplica a la adición de este producto a las pulpas de flotación cuando se utiliza en las cantidades normales requeridas por esta operación.

S36/37/39 - Usense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

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

**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 10 modificada

**Fecha de preparación:** 01-jul-2016

**Fecha de la última revisión significativa** 16-mar-2016

---

Esta información es dada sin garantía o representación alguna. No asumimos ninguna responsabilidad legal por la misma, ni tampoco damos permiso, inducimiento, 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.

---