



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### SECCIÓN I DATOS GENERALES

Fecha de elaboración: Enero 2002

Fecha de actualización: 24 de Octubre de 2012

Nombre de quien elabora: Q.F.B. Sandra Janette Badillo Martínez

Agroquímica Tridente S.A. de C.V., Heriberto Frías 1529-703 Colonia Del Valle, 03100 México D.F.

En caso de emergencia, ya sea de tipo química, derrame, fuga, exposición o accidente llamar a: SYNTAX (día y noche) 01-800-00-298-00 Teléfono: 5598-66-59/5611-26-34 Fax: 5598-66-66

### SECCIÓN II DATOS DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

Nombre químico: Fosforo de Aluminio

Nombre comercial: ALUFOS 56

Familia Química: Fosfuros

Sinónimos: FUMITECO 56/ FOSALUM 56/ TECOFUM 56

Otra información importante: Fumigante/ Pastillas

### SECCIÓN III DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

#### III.1 Identificación

- N° CAS: 20859-73-8
- N° ONU: 3048
- Límite máximo Permissible de Exposición: 0.1 ppm
  - LMPE-PPT: N/D
  - LMPE-CT: N/D
  - LMPE-P: N/D
  - Valor IPVS: 0.2 ppm

#### III.2 Clasificación del grado de riesgo (rombo o rectángulo):

- A la salud: 3
- Inflamabilidad: 4
- Reactividad: 2
- Especial: I

III. 3 De los componentes riesgosos: Ninguno

### SECCIÓN IV DATOS DE LAS PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (las que aplique):



## ALUFOS 56

- Temperatura de ebullición: N/A
- Temperatura de fusión: 1,350 °C
- Temperatura de inflamación: de la fosfina (H<sub>3</sub>P) 26.15 a 27.06 g/m<sup>3</sup>
- Temperatura de auto ignición: N/D
- Densidad: N/D
- pH: N/D
- Peso molecular: 33.99 g/mol
- Estado físico: Sólido
- Color: Blanco o gris
- Olor: Característico parecido a pescado
- Velocidad de evaporación: N/D
- Solubilidad en agua: Reacciona con el agua generando gases inflamables y tóxicos
- Presión de vapor: N/A
- Porcentaje de volatilidad: N/D
- Límites de inflamabilidad o explosividad: Reacciona con el agua y desprende Fosfina, (H<sub>3</sub>P) que es un gas inflamable y tóxico.
  - Límite superior: N/D
  - Límite inferior: N/D
- Otros datos relevantes: Ningún otro relevante

### SECCIÓN V RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

#### V.1 Medio de extinción:

- Dióxido de carbono
- Productos secos o espuma

V.2 Equipo de protección personal específico a utilizar en labores de combate de incendios: Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA). Use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. El traje de protección estructural de los bomberos provee protección limitada ÚNICAMENTE en situaciones de incendio; no es efectivo en derrames con posible contacto directo con la sustancia.

#### V.3 Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios: **Incendio Pequeño:**

Polvos químicos secos, CO<sub>2</sub> o espuma resistente al alcohol. Evite utilizar agua.

**Incendio Grande:** Use espuma resistente al alcohol. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior; no desparrame el material. Evite utilizar agua.

**Incendio que involucra Tanques o Vagones o Remolques y sus Cargas:** Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar. SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.



## ALUFOS 56

Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda. Puede volver a incendiarse después de que el incendio se ha extinguido.

V.4 Condiciones que conducen a otro riesgo especial: Puede encender al contacto con el agua o humedad, calor, chispas o llamas. Los contenedores pueden explotar cuando se calientan. La fuga resultante del control puede crear incendio o peligro de explosión.

V.5 Productos de la combustión que sean nocivos para la salud: Formación de gases inflamables y tóxicos al contacto con el agua, como Fosfina ( $H_3P$ ) y  $Al(OH)_3$ , que son gases inflamables y tóxicos.

### **SECCIÓN VI DATOS DE REACTIVIDAD**

VI.1 Condiciones: Inestable, reacciona violentamente con el agua

VI.2 Incompatibilidad: Agua en forma de humedad

VI.3 Productos peligrosos de descomposición: Desprende Fosfina ( $H_3P$ ), gas tóxico con olor a pescado.

VI.4 Polimerización espontánea: No ocurre.

VI.5 Otras condiciones que se deben procurar durante el uso de la sustancia química peligrosa, a fin de evitar que reaccione: Evitar el contacto con el agua, vapor y/o humedad.

### **SECCIÓN VII RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS**

VII.1 Según la vía de ingreso al organismo:

- Ingestión: Los síntomas corresponden al efecto de la fosfina, dolor de cabeza, vértigo, náusea, vómito, opresión del pecho y dolores intestinales. Pueden seguir en la intoxicación severa; tos seca, disnea, sed intensa, transpiración excesiva y convulsiones o colapso cardíaco. No hay envenenamiento crónico, siempre es agudo.
- Inhalación: Se observan los mismos efectos que por ingestión.

VII.2 Sustancia química considerada como:

- Carcinogénica: No
- Mutagénica: N/D
- Teratogénica: N/D

VII.3 Información complementaria:

- $DL_{50}$  dermal: 1520 mg/Kg ratas 24 horas
- $DL_{50}$  oral: 4.95 mg/Kg ratas hembra
- $CL_{50}$  inhalatoria: a concentraciones de 0.01 mg/L hay riesgo de intoxicación. A 10 mg/m<sup>3</sup> puede causar la muerte en 6 horas, y a 300 mg/m<sup>3</sup> en 1 hora

VII.4 Emergencia y Primeros Auxilios



## ALUFOS 56

- Medidas precautorias en caso de:

Ingestión: Provocar el vómito y si no es posible practicar lavado gástrico. Lleve al paciente a un hospital.

Inhalación: Administre oxígeno rápidamente, así como broncodilatadores y descongestionantes, mantenga alcalina la orina administrando bicarbonato de sodio en solución.

- Otros riesgos o efectos a la salud: La intoxicación por exposición no es crónica, siempre es aguda.
- Antídotos: No hay antídoto específico, debe brindarse cuidado de apoyo. Se puede realizar un lavado gástrico para los casos de ingestión, el tratamiento es sintomático.
- Otra información importante: Extremadamente tóxico. Aplíquese con precaución

### **SECCIÓN VIII INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME**

VIII.1 Procedimiento y precauciones inmediatas: Cómo acción inmediata de precaución, aísle en todas direcciones, el área del derrame o escape como mínimo 50 metros (150 pies) para líquidos, y 25 metros (75 pies) para sólidos. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. Manténgase alejado de las áreas bajas.

VIII.2 Método de mitigación: Cubra con una hoja de plástico para prevenir su propagación. Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores. NO INTRODUCIR AGUA EN LOS CONTENEDORES.

### **SECCIÓN IX PROTECCIÓN ESPECIAL ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA**

IX.1 restrinja el acceso al área, forme diques para recuperación, detenga la fuga o derrame sin arriesgarse, utilice siempre el viento a favor de usted, elimine los residuos con arena o tierra, coloque el material recogido en tambores cerrados herméticamente, los residuos recólectelos en tambores para degradación y disposición final.

### **SECCIÓN X INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN:**

X.1 Para transportar materiales y residuos peligrosos por las vías generales de comunicación terrestre, es necesario que la Secretaría así lo establezca en el permiso otorgado a los transportistas, sin perjuicio de las autorizaciones que otorguen otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

X.2 Clase 6.1

X.3 N° ONU: 3048

X.4 Guía Norteamericana de Respuesta en Casos de Emergencia: Guía 157

### **SECCIÓN XI INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA**



## ALUFOS 56

Los animales de sangre caliente son muy sensibles al fosforo de hidrógeno. Destruir los envases vacíos con el fin de evitar que sean reutilizados para otros propósitos. Después de la aplicación, el polvo residual puede eliminarse enterrándolo o bien, depositándolo en un recipiente con agua a la que se le ha agregado un poco de detergente, después entiérrelo.

**SECCIÓN XII PRECAUCIONES ESPECIALES: Manipulación:** El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

### **Precauciones para manipulación:**

- Mantenga el producto alejado de los niños y animales, en un lugar seguro y cerrado con llave.
- Tomar un baño después de manejar el producto, antes de comer, beber o fumar.

### **Almacenamiento:**

- Aspectos técnicos: Mantener siempre en envases herméticos para evitar su fuga o derrame.
- En lugar fresco y seco, con buena ventilación, se puede almacenar, además este lugar debe contar con cerradura con llave, para evitar que otras personas que no controlen su uso entren en contacto con el producto.

### **Embalajes:**

- Recomendados: envases sellados, con etiqueta visible.
- No recomendados: aquellos que presentes fisuras u fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.

**Transporte:** Debe comprobarse el estado del vehículo antes de ser depositada la carga en él. Deben ser evitados pisos, en mal estado o con astillas, clavos salidos etc. Que puedan causar daño a los empaques. La carga debe quedar firme y segura. Todos los recipientes o envases deben ser manipulados con cuidado; deben ser sujetados y protegidos para prevenir posibles daños. Se recomienda llevar el equipo de protección y de limpieza necesario para combatir cualquier percance.