



Hoja de datos de seguridad



ALLEATO[®]

18/07/2018

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE

1.1 PRODUCTO ALLEATO (Fosetil aluminio 80% WG)
N° 34.687

1.2 EMPRESA REGISTRANTE HELM ARGENTINA S.R.L.
Valentín Virasoro N° 2669 – 1° B
B1643HDA Beccar – Bs.As.
Argentina

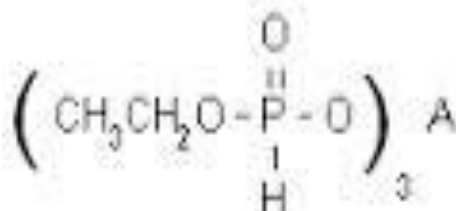
1.3 NOMBRE QUÍMICO aluminium tris-O-ethylphosphonate

1.4 CLASIFICACIÓN QUÍMICA Fosfonato de aluminio

1.5 CAS N° RN [39148-24-8] (Fosetil Al TC)

1.6 FÓRMULA MOLECULAR C₆H₁₈AlO₉P₃ (Fosetil Al TC)

1.7 PESO MOLECULAR 354,1 g/mol (Fosetil Al TC)



1.9 FÓRMULA ESTRUCTURAL

1.10 USO Fungicida

1.11 EC N° 254-320-2 (Fosetil Al TC)

2. CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

Inflamabilidad: No inflamable

Clasificación toxicológica de la OMS según los riesgos: **CLASE IV – Producto que normalmente no ofrece Peligro**

CUIDADO



Clasificación de peligro: **CUIDADO**

Color de la banda: **Verde PMS 347C**

Símbolo de peligro: -

Palabras: **CUIDADO**

3. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | |
|---------------------------------|--|
| 3.1. ASPECTO FÍSICO | Sólido (WG: gránulos dispersables) |
| 3.2. COLOR | Beige 467C |
| 3.3. OLOR | Intenso y característico |
| 3.4. PUNTO DE FUSIÓN | 215 °C (Fosetil Al TC) |
| 3.5. COEFICIENTE n-octanol/agua | K_{ow} LogP -2,10 a -2,70 (23°C) (Fosetil Al TC) |
| 3.6. SOLUBILIDAD EN AGUA | 11,30 mg/l (pH 6, 20°C) (Fosetil Al TC) |



| | |
|---|--|
| 3.7. DENSIDAD | 0,558 g/ml (20°C) |
| 3.8. pH | 3,7 |
| ACIDEZ | 25,4 P/P expresada como H ₂ SO ₄ |
| 3.9. SUSPENSIBILIDAD | 78,3% p/p (temperatura ambiente) 78,9% p/p (temperatura tropical) |
| 3.10. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO | R = 0,0% (en húmedo) R = 1,0% (en seco) |
| 3.11. CORROSIVIDAD | Algo corrosivo para Aluminio, levemente corrosivo para Cobre, no corrosivo para Zinc y Polietileno |
| 3.12. pKa | 4,7 (20°C) (Fosetil Al TC) |
| 3.13. SOLUBILIDAD EN SOLVENTES ORGÁNICOS | 807 mg/l en Metanol 6 mg/l en Acetona <1 mg/l en Etil-acetato |

4. PRIMEROS AUXILIOS

RECOMENDACIÓN GENERAL:

En caso de intoxicación, contactarse con el Centro Toxicológico más cercano (Ver punto 12). Colocar al paciente en un lugar ventilado. Tener a mano el envase del producto, etiqueta u Hoja de Datos de Seguridad del material cuando llame al número de teléfono del centro de control de intoxicación o al médico

4.1. INHALACIÓN Trasladar a la persona afectada al aire libre y fuera del área contaminada. Aflojar las ropas ajustadas (cinturón, cuello) para que pueda respirar sin dificultad. Se deberá mantener quieto y acostado cuidando que la boca y la nariz estén libres de obstáculos. El cuello se mantendrá en forma extendida para dejar libre el tracto respiratorio. Si la respiración ha cesado o es dificultosa se le debe brindar respiración artificial (boca a boca o bolsa de Ambú) o en un ámbito adecuado en AMR (asistencia mecánica respiratoria). Medidas de soporte de las funciones vitales: vía aérea permeable, aspiración de secreciones AMR (asistencia mecánica)

respiratoria), Oxígeno, control de la función cardiorrespiratoria, hidratación parenteral, etc.

4.2. PIEL

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel, cabellos, etc., con agua y jabón o con agua bicarbonatada (diluir una cucharada sopera, aproximadamente 15 g. de Bicarbonato de Sodio en un Litro de agua). Lavar la piel con abundante agua y jabón. Asistencia posterior por médico. Lavar las ropas contaminadas separadas de las de uso diario antes de reutilizarlas

4.3. OJOS

Si el paciente usa lentes de contacto, retirarlas. Sostener los párpados bien abiertos, haciéndolos mover lentamente en todas las direcciones y lavar con abundante agua durante 15 min., luego control oftalmológico. No intentar neutralizar la contaminación con productos químicos.

4.4. INGESTIÓN

Si la ingesta fue accidental, dar a beber abundante cantidad de agua. No dar a beber leche, aceite ni sustancia grasa alguna. NO impedir el vómito en caso de que esto ocurra espontáneamente. NO se debe inducir el vómito en situaciones tales como: si el paciente está inconsciente, en coma o con pérdida del conocimiento, con convulsiones, si ha ingerido un producto formulado sobre la base de solventes derivados de hidrocarburos o afectado por sustancias corrosivas o cáusticos (ácidos o alcalinas). Procurar atención médica de inmediato.

En todos los casos procurar asistencia médica.

Instrucciones para el médico: sustancia perteneciente al grupo químico **FOSFONATO DE ALUMINIO**

No tiene antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

5.1. MEDIOS DE EXTINCIÓN

Utilizar agente extinguidor: polvo químico seco, espuma universal resistente al alcohol, dióxido de carbono (CO₂) o agua en forma de spray o niebla. No usar chorro directo de agua (agua pulverizado sólo para enfriar recipientes expuestos al fuego).

5.2. PROCEDIMIENTOS DE LUCHA ESPECÍFICOS

En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (N_xO_y), agua (H₂O) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión.

Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.

Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor



contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.

Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endicando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos, tal como se expone en el anterior punto.

6. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO

6.1. MEDIDAS DE PRECAUCIÓN PERSONAL

Evitar el contacto con los ojos y piel. No aspirar la niebla de la pulverización. Usar traje protector, camisa de mangas largas, pantalones largos, delantal, botas de goma de nitrilo, guantes, antiparras, máscara con filtro para nieblas. No destapar picos o boquillas con la boca. Después de manipular y aplicar el producto, lavar con abundante agua y jabón las partes del cuerpo que puedan haber entrado en contacto con el producto y las ropas utilizadas en su aplicación en forma separada del resto de la ropa de uso diario. No beber, comer o fumar en áreas de trabajo. Lavar el equipo pulverizador (incluyendo filtros) repetidas veces. Guardar el sobrante de **ALLEATO** en su envase original, bien cerrado.

6.2. ALMACENAMIENTO

Conservar en su envase original, bien etiquetado, bien cerrado en lugar fresco y seco, apartado de los alimentos para evitar su contaminación y fuera del alcance de los niños, personas inexpertas y animales domésticos. No almacenar en casa habitada, tampoco en lugares con temperaturas entre 0°C y 25°C.

7. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

7.1. ESTABILIDAD

Estable en condiciones normales de almacenaje, ventilado, seco, en envase original. Su hidrólisis ocurre bajo condiciones extremadamente ácidas o alcalinas.

7.2. REACTIVIDAD

Evitar altas temperaturas o exposición a luz solar.

8. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

8.1. INHALACIÓN

Categoría III: CUIDADO

Puede ser irritante del tracto respiratorio
Usar protección facial, evitar el contacto del vapor en la cara y los ojos mediante el uso de máscaras protectoras, proveyendo ventilación, etc. Si se llegaron a presentar concentraciones

importantes de vapores, puede resultar peligrosa una simple exposición. Puede causar irritación de nariz y garganta y depresión del sistema nervioso central. Los síntomas y signos de depresión del sistema nervioso central son, el orden de concentración creciente: dolores de cabeza, vértigo, mareos, somnolencia, falta de coordinación.



8.2. OJOS

No Irritante Ocular

Pese a todo, usar protección facial y Evitar todo contacto del producto con los ojos.

En caso de generar contacto con el mismo, lavar con agua (ducha ocular) o con jeringa desde el ángulo interno del ojo hacia afuera durante 15 a 20 minutos, luego control por oftalmólogo.



8.3. PIEL

No Irritante Dermal / No Sensibilizante Dermal

A pesar de no considerarse como irritante dermal, Utilizar ropa protectora adecuada, guantes impermeables, protección facial y botas de goma. Evitar todo contacto del producto con la piel y ropa. Contactos prolongados o repetidos pueden causar irritación severa, desecación y escamado. De un solo contacto prolongado con la piel, es poco probable que el material sea absorbido en cantidades nocivas.

Las lesiones severas en piel, especialmente ampollares, se deberán tratar como una quemadura.



8.4. INGESTIÓN

Clase IV. Producto que normalmente no ofrece peligro: CUIDADO

Usar protección facial. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente durante el manipuleo no es probable que causen daño, pero si la ingestión es de cantidades importantes, puede causar serios daños, incluso la muerte.

Ante un caso de intoxicación, no se debe administrar leche, crema u otras sustancias que contengan grasas

8.5. TOXICIDAD AGUDA

▼ Oral:

Valor: LD₅₀ > 5.000 mg/Kg.

Categoría IV – Producto que normalmente no ofrece peligro - Cuidado

Microquim S.A. BIBS 9-1296 – 28/05/2007

▼ Dermal:

Valor: LD₅₀ > 5.000 mg/Kg.

Categoría IV – Producto que normalmente no ofrece peligro - Cuidado

Microquim S.A. BS-92029 – 18/12/2014

Clase Toxicológica IV: Producto que normalmente no ofrece peligro - CUIDADO

▼ Inhalatoria:

Valor: LC₅₀ > 3,00 mg/L

Categoría III – Cuidado

Microquim S.A. BI-3766/03 – 19/09/2003

▼ Irritación dermal:

No Irritante Dermal (Sin presencia de eritemas y escaras, u oedemas, en un rango de 24 a 72 horas)

RCC Ltd. N° 844468 –16/12/2002

▼ Irritación ocular:

No Irritante Ocular

RCC Ltd. N° 844469 –10/01/2003

▼ Sensibilización cutánea:

No Sensibilizante dermal

RCC Ltd. N° 844467 –16/12/2002

8.6. TOXICIDAD SUBAGUDA

NOEL (90 días) ratas 5000 mg/kg b.w.daily

8.7. TOXICIDAD CRÓNICA

NOAEL (2 años) perros 300 mg/kg b.w.daily

8.8. MUTAGÉNESIS

No mutagénico.

No carcinogénico

No teratogénico

9. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA



EFFECTOS AGUDOS SOBRE ORGANISMOS DE AGUA Y PECES

CL₅₀ (96 hs) > 100 mg/L. Producto Extremadamente Tóxico

En todos los usos y situaciones debe evitarse la contaminación de los cuerpos de agua permanentes por aplicación directa, caldo remanente del lavado de equipos, al eliminar los envases o restos de producto. Evitar la deriva de la pulverización. Para aplicaciones de alto volumen, debe dejar una franja sin aplicar (zona buffer) de al menos 70 m. sobre las riberas de cuerpos de agua permanentes. Para el resto (en cultivos arables) con aplicaciones de bajo volumen, establecer una zona buffer de al menos 40 m.



TOXICIDAD PARA AVES

DL₅₀ > 2.000 mg/kg. Producto Prácticamente No Tóxico

No aplicar en áreas donde se hallen aves alimentándose activamente o en reproducción. No realizar aplicaciones aéreas sobre o en zonas cercanas a dormideros, bosques, parques protegidos y reservas faunísticas. No aplicar en áreas donde se conozca la existencia de aves protegidas.



TOXICIDAD PARA ABEJAS

DL₅₀ (*Apis mellifera*) > 100 µg/abeja. Producto Virtualmente no Tóxico

Trasladar las colmenas a 4 km del área de aplicación, durante 30 días. No aplicar con abejas presentes. Dar aviso a los apicultores antes de la aplicación para el cierre de las colmenas. No asperjar sobre colmenares en actividad. Si no puede trasladarlos, tapar la entrada de la piquera durante la aplicación con arpillera húmeda o espuma de goma. Asperjar durante la mañana o noche, fuera del horario de pecoreo.

9.4. PERSISTENCIA EN SUELO

Movilidad: Es móvil en el medio ambiente, pero se degrada rápidamente

Persistencia y degradabilidad: Es biodegradable, pero no termina de completar el criterio para considerarse una sustancia de biodegradabilidad rápida. Tiene una corta vida útil tanto en condiciones aeróbicas como anaeróbicas, con rápido metabolismo y disipación. Se encontró que la vida media de la degradación ronda un día en suelo aeróbico. Se degrada rápidamente en suelo y agua por vía microbiana y en menor magnitud por reacciones de hidrólisis en medio alcalino y fuertemente ácido. DT₅₀ (hidrólisis) 6 horas. No presenta potencial de lixiviar en suelos. DT₅₀ en medio aeróbico: 20 minutos a 1,5 horas.

Potencial de bioacumulación: Bajo potencial de bioacumulación ya que presenta una solubilidad en agua alta. No presenta peligro potencial para el ambiente. Presencia de metales pesados (aluminio).

9.5. EFECTO DE CONTROL

ALLEATO es un fungicida sistémico con gran movilidad dentro de la planta, tanto ascendente como descendente. Actúa preventiva y curativamente inhibiendo la germinación de las esporas o bloqueando el desarrollo del micelio del hongo, lo que permite proteger con aplicaciones foliares los ataques producidos en cualquier órgano de la planta, incluso a nivel de cuello y raíces. Estimula los medios naturales de defensa de la planta, minimizando la posibilidad de aparición de cepas resistentes.



Clasificación (modo o sitio de acción): 33 (FRAC): Modo de acción desconocido

10. ACCIONES DE EMERGENCIA

10.1 Derrames:

En caso de derrame de este producto o de la solución preparada, crear una barrera de contención del derrame. Señalizar la zona afectada, prohibir el acceso a personas ajenas, niños y animales.

Utilizar indumentaria apropiada para la limpieza (protector facial, máscara con filtro para polvos, guantes y botas de goma). Se recomienda inactivar con cal o soda cáustica, luego absorber cubriendo con arena, aserrín, turba, etc., u otro material inerte. Esparcir el material absorbente, patear o barrer y recoger el producto en recipientes o bolsas, que luego serán roturados/as para su disposición final y posterior destrucción por empresas autorizadas. No quemar a cielo abierto.

Lavar a fondo la superficie contaminada con detergente y un poco de agua o agua carbonatada. Envasar luego el agua del lavado.

Evitar que el producto penetre en cursos de agua, ya sean quietas o en movimiento, de riego o domésticas. En caso de ocurrencia de derrames en fuentes de agua, interrumpir inmediatamente el consumo humano y animal y contactar al centro de emergencia de la empresa

10.2 Fuego:

En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (N_xO_y), agua (H_2O) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, proteger contra el viento y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión.

Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.

Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.

Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endicando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos.

10.3 Disposición final:

Los envases vacíos no pueden volverse a utilizar. Respetar las siguientes instrucciones para el Triple Lavado Norma IRAM 12.069: Agregar agua hasta cubrir un cuarto de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Luego verter el agua del envase en el recipiente dosificador (considerar este volumen de agua dentro del volumen recomendado de la mezcla). Realizar este procedimiento **3 veces**. Finalmente, inutilizar el envase perforándolo e intentando no dañar la etiqueta al efectuar esta operación. Los envases perforados deben reunirse bien identificados en un lugar seguro y transitorio para entregarlos a un servicio especializado de recolección de residuos y/o envases vacíos de Agroquímicos para su destrucción final. No enterrar ni quemar a cielo abierto envases y desechos.

11. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE



Transportar solamente el producto en su envase herméticamente cerrado y debidamente etiquetado, lejos de la luz, de agentes oxidantes y ácidos y de la humedad. No transportar con alimentos u otros productos destinados al consumo humano o animal.

▼**Terrestre:** Acuerdo MERCOSUR - Reglamento General para el transporte de Mercancías Peligrosas.

PLAGUICIDA, SÓLIDO, TÓXICO. N.E.P. (Fosetil Al 80% WG)

Número de clase: 6.1

Grupo de embalaje: III

Número de UN: 2588

▼**Aéreo:** ICAO/IATA-DGR

PLAGUICIDA, SÓLIDO, TÓXICO. N.E.P. (Fosetil Al 80% WG)

Número de clase: 6.1

Grupo de embalaje: III

Número de UN: 2588

▼**Marítimo:** IMDG

PLAGUICIDA, SÓLIDO, TÓXICO. N.E.P. (Fosetil Al 80% WG)

Número de clase: 6.1

Grupo de embalaje: III

Número de UN: 2588

Nº de Guía: 151 – SUSTANCIAS TÓXICAS (Sólidos no combustibles)

12. OTRA INFORMACIÓN

Consultas en caso de intoxicaciones:

-CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES – Hospital Nacional “Prof. Alejandro Posadas”

Av. Presidente Illia y Marconi CP 1684 – El Palomar – Pcia. de Buenos Aires

TEL: 0-800-333-0160

(011) 4654-6648

(011) 4658-7777

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-UNIDAD DE TOXICOLOGÍA – Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”

Gallo 1330 CP 1425 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

TEL: (011) 4962-2247/6666

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.



-T.A.S. – Toxicología, Asesoramiento y Servicios

Tucumán 1544 CP 2000 – Rosario – Pcia. de Santa Fe

TEL: (0341) 424-2727

448-0077

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-SERVICIO DE TOXICOLOGÍA – Hospital Escuela “José de San Martín”

Paraguay 2201 CP 1120 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

TEL: (011) 5950-8804/8806

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-CIQUIME – Centro de Información Química para Emergencias

TEL: 0800-222-2933

(011) 4613-1100

Tipo de asistencia: telefónica las 24 hs.

-SERVICIO DE TOXICOLOGÍA – Hospital Municipal de Urgencias

Catamarca 441 CP 5000 – Córdoba

TEL: (0351) 4276200

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.