

Sección 1: Identificación del producto químico y de la compañía

Nombre del producto: FULMINATOR 600 EC
Titular del Registro: GRUPO QUÍMICO ANDINO LTDA.
Comercializado y Distribuido por: QUÍMICOS OMA S.A.
Dirección y teléfonos: Transversal 93 N° 53-48 Int 34. Parque Industrial El Dorado.
BOGOTÁ, D. C. – COLOMBIA.
PBX 2245556 – SERVICIO AL CLIENTE 018000919678

Sección 2: Composición/Ingredientes

Tipo de producto: Insecticida/acaricida
Ingrediente activo: Profenofos + Cipermetrina
Nombre químico: O-4-bromo-2-chlorophenyl O-ethyl S-propyl phosphorothioate +
(RS)- α -cyano-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate
Concentración: Profenofos 500 g/L + Cipermetrina 100 g/L
Grupo Químico: Organofosforados + Piretroides
Formula Química: $C_{11}H_{15}BrClO_3PS + C_{22}H_{19}Cl_2NO_3$
Número Registro Nacional ICA: 431
Numero UN: 2903
Limite de exposición ocupacional: $3 \text{ mg/m}^3 / 0.5 \text{ mg/m}^3$ (TWA)

Sección 3: Identificación de los riesgos

Clasificación riesgo del producto: Categoría Toxicológica IB ALTAMENTE PELIGROSO.
a) Peligro para la salud de las personas:
Efectos de una sobre-exposición aguda (por una vez) Dolor de cabeza, sensación de debilidad, transpiración, ojos llorosos, hipersalivación, náuseas, vómito, nerviosismo, pupilas pequeñas (miosis), cólico abdominal y dificultad respiratoria leve a moderada.
Efectos de una exposición crónica Transpiración profusa, contracciones musculares espasmódicas, problemas con el habla, dificultad respiratoria severa, convulsiones, compromiso de conciencia, hasta el coma.
b) Peligros para el medio ambiente Tóxico para peces, aves y otros tipos de vida silvestre. No contaminar corrientes de agua, lagos o depósitos de agua.

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

En caso de contacto accidental:

- Inhalación Llevar al paciente a un lugar con buena ventilación, mantener abrigado y en reposo. Si la respiración se dificulta, suministre oxígeno. Si no hay respiración, suministre respiración artificial, boca a boca si es posible.
- Contacto con la piel: Retire la ropa y lave el cuerpo, incluido el cabello, con agua y jabón durante 15-20 min. Consiga atención médica si la irritación persiste.
- Contacto con los ojos: Remueva los lentes de contacto. Enjuague los ojos con bastante agua fresca y limpia por lo menos durante 15 minutos. Consiga atención médica si la irritación persiste.
- Ingestión: Induzca el vómito siempre y cuando el paciente esté consciente y lo indique un doctor. Administre una buena cantidad de carbón medicinal activado con abundante cantidad de agua. No suministrar leche, bebidas alcohólicas, sedantes ni analgésicos.
- Nota para el médico tratante: Inyectar por vía intravenosa 2-4 mg (adultos) de sulfato de atropina. Repetir con intervalos de 5-10 minutos hasta la atropinización. El paciente debe ser atropinado por 24-48 horas.

En caso de emergencia llamar a CISPROQUIM, teléfonos: 01 8000 916012 ó en Bogotá 2886012

Sección 5: Medidas para lucha contra el fuego

Agentes de Extinción: Polvo químico, espuma, dióxido de carbono o niebla de agua. No

Procedimientos para combatir el fuego:	utilizar chorros directos de agua. Los productos de la combustión son tóxicos y/o irritantes. Se deben tomar medidas para prevenir que el agente extintor contaminado se filtre por el suelo o se esparza sin control.
Equipo de protección especial:	Utilizar equipo de protección autónomo con suministro de oxígeno para protegerse de los gases. Utilizar ropa y equipo de protección.

Sección 6: Medidas para escape accidental

Medidas de emergencia:	Aislar y cercar el área del derrame. Mantener a los animales y personas no protegidas fuera del área.
Equipo de protección personal:	Usar máscara facial que facilite la protección contra los vapores orgánicos, protección ocular, guantes resistentes a productos químicos, botas y traje protector completo.
Precauciones para evitar daños:	Humedecer el material sólido para evitar que se disperse. Juntar el material en recipientes de cierre hermético, marcados especialmente. Las capas de tierra muy contaminadas deben ser cavadas y secadas hasta llegar a tierra limpia. Lavar el agua del derrame con agua. Se debe impedir que las aguas de lavado penetren en los sumideros superficiales. El producto derramado no debe ser reutilizado y se debe eliminar.
Métodos de limpieza:	Cubrir el producto con un material absorbente tal como arena, tierra de diatomeas, aserrín, etc. Recolectar el producto y disponer de este en incineraciones aprobadas para químicos.

Sección 7: Manejo y Almacenamiento

Precauciones:	Estibar / almacenar / cargar separado de alimentos y artículos de consumo. Lave las manos con agua y jabón después del manejar el producto. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener lejos de alimentos y bebidas. Utilizar equipo de protección personal. Lavarse las manos antes de comer, beber fumar o ir al baño.
Manipulación:	Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Evitar la inhalación de humos y vapores. Se debe contar con equipos eficientes de extracción de gases en los lugares operativos con exposición, las áreas de trabajo deben estar bien ventiladas. No comer, beber o fumar durante la manipulación.
Almacenamiento:	Almacenar el producto en su envase original cerrado. Almacenar en áreas bien ventiladas, secas y sin luz directa. Proteger el lugar de almacenamiento contra el fuego.
Envases apropiados:	Mantener en su envase original y protegido de la humedad.

Sección 8: Controles de exposición, protección personal:

Medidas para reducir exposición:	Remover la ropa si el pesticida entra, después lave la ropa a fondo y póngase ropa limpia. Lave los guantes por fuera antes de removerlos. La ropa de trabajo debe ser quitada al final del turno y lavada antes de volverla a usar. No lleve la ropa del trabajo a casa para ser lavada.
Equipo de protección personal:	
- Protección respiratoria:	En caso de exposición prolongada, utilizar máscara anti gas con filtro universal.
- Protección de las manos:	Guantes resistentes a químicos.
- Protección de la vista:	Gafas o protector facial.
- Otros equipos de protección:	Ropa de trabajo de algodón de alta duración o sintético. Botas o zapatos de alta resistencia.
Medidas de higiene personal:	Lavarse completamente (ducha, baño, incluido el cabello). Lavar completamente las partes del cuerpo expuestas. Cambiar la ropa.
Precauciones especiales:	Limpiar completamente el equipo de protección. Limpiar completamente el equipo contaminado con jabón y agua, o con solución de soda.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	Líquido
Apariencia, color, olor:	Amarillo traslúcido
pH	6.39 (al 1%)
Punto de inflamación:	Alrededor de 65°C
Propiedades Explosivas:	El producto no es explosivo
Densidad	1.16 g/ml a 20 °C
Viscosidad: (SC)	2500 cP

Sección 10: Estabilidad y reactividad:

Estabilidad:	El producto es estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento por lo menos durante dos años después de la fecha de formulación.
Incompatibilidad:	Incompatible con productos alcalinos
Productos peligrosos de la descomposición	Los productos de la descomposición son menos peligrosos que los ingredientes activos.
Productos peligrosos de la combustión:	Puede liberarse monóxido de carbono, dióxido de carbono, cianuro de hidrógeno, cloro y cloruro de hidrógeno.
Polimerización:	No presenta polimerización

Sección 11: Información Toxicológica:

Toxicidad Aguda:	Ratas DL ₅₀ oral 78.2 mg/kg Conejo DL ₅₀ dérmica > 5000 mg/kg Rata CL ₅₀ (4 h) Inhalación >24 mg/l de aire/hora. No es irritante ocular, ligero irritante dérmico
Sensibilización Alergénica.	No es sensibilizante

Sección 12: Información Ecológica:

Inestabilidad:	Esta valoración esta basada en la información del ingrediente activo. Estable bajo condiciones normales
Persistencia/degradabilidad:	Profenofos se disipa en suelos neutros y alcalinos con una vida media de varios días. Profenofos no es muy persistente en la mayoría de los suelos, sin embargo existen datos que sugieren que si lo es en suelo ácido. La hidrólisis es la principal ruta de degradación de profenofos, seguida por el metabolismo aeróbico y anaeróbico. Es algo móvil en arena, marga arenosa, marga y arcilla. Cipermetrina tiene una fuerte tendencia a ser adsorbida por las partículas del suelo, por los que no se espera que cause contaminación en aguas subterráneas, es rápidamente degradada en el suelo con una vida media de 2 a 4 semanas.
Bioacumulación:	Los residuos de profenofos se acumulan preferencialmente en las vísceras del pez agalla azul, los valores BCF fueron: 29 para el cuerpo, 45 para la cabeza y 682 para las vísceras. El factor de bioconcentración de cipermetrina en trucha arcoiris fue de 1200, lo que indica que tiene un potencial moderado de bioacumulación.
Comportamiento en el Medio Ambiente:	No presenta riesgo si se siguen las medidas de uso y seguridad adecuados.
Ecotoxicidad:	PROFENOFOS <u>Aves:</u> Pato silvestre DL ₅₀ oral 55 mg /kg Codorniz CL ₅₀ (8 días) 70-200 ppm. Codorniz japonesa CL ₅₀ (8 días) >1000 ppm Pato silvestre CL ₅₀ 1646 ppm Codorniz NOAEC (reproducción) 10 ppm Pato silvestre NOAEC (reproducción) 30 ppm. <u>Peces:</u> Trucha arcoiris CL ₅₀ (96 h) 0.8 mg/l

Carpa CL₅₀ (96 h) 0.09 mg/l
Pez agalla azul CL₅₀ (96 h) 0.3 mg/l
Lombriz de tierra:
CL₅₀ (14 días) 372 mg/kg suelo.
Daphnia magna:
CE₅₀ (48 h) 1.06 µg/l.
Daphnia NOAEC 0.2 µg/l
Alga
CE₅₀ (72 h) 1.16 mg/l para *Selenastrum capricornutum*.
Abeja:
DL₅₀ (contacto, 48 h) 0.102 µg/abeja.

Ecotoxicidad

CIPERMETRINA
Aves
Pato silvestre DL₅₀ oral >4640 mg /kg
Gallinas DL₅₀ oral >2000 mg /kg
Patos CL₅₀ dieta >20000 ppm
Codorniz CL₅₀ dieta >20000 ppm.
Peces y organismos acuáticos:
Trucha arcoiris CL₅₀ (96 h) 0.69 µg/l
Daphnia CL₅₀ (48 h) 0.15 µg/l
Alga *Selenastrum capricornutum* NOEC 100 µl.
Abejas:
DL₅₀ (oral, 24 h) 0.035 µg/abeja.
DL₅₀ (contacto) 0.02 µg/abeja
Lombrices de Tierra
CL₅₀ 26.1 µg/cm³ suelo.

Sección 13: Consideraciones disposición final:

Método de eliminación del producto:

Observar estrictamente las medidas de seguridad y uso de ropas de protección. Humedecer cuidadosamente el material sólido para evitar que se disperse. Juntar el material en recipientes especialmente etiquetados, de cierre hermético. Limpiar las áreas sucias con agua carbonatada o jabonosa. Colocar también las aguas de lavado en recipientes, para evitar cualquier contaminación de la superficie y de las capas freáticas, las fuentes de agua y los drenajes. Limpiar el área con chorros de agua durante un período prolongado y clausurarla. Destruir en un incinerador aprobado para químicos.

Eliminación de embalajes contaminados:

Realizar el proceso de triple lavado y perforar los envases. Eliminar los envases vacíos en un centro de acopio o un incinerador aprobado para químicos.

Sección 14: Información sobre el transporte

Vía terrestre:

Pesticida líquido, tóxico, n.e.p.

Vía fluvial:

Pesticida líquido, tóxico, n.e.p.

Vía marítima:

Pesticida líquido, tóxico, n.e.p.

Vía aérea:

Pesticida líquido, tóxico, n.e.p.

Nº ONU

2902

Grupo de embalaje/envase:

II

Clase:

6.1

Sección 15: Información reglamentaria:

Normas vigentes:

Instituto Nacional de Normalización, reglamento para el transporte de sustancias tóxicas y peligrosas, Normativa Ministerio de Protección Social y Ministerio de Agricultura.

Marca en la etiqueta:

ADVERTENCIA DE ETIQUETA: TÓXICO
FRANJA DE COLOR ROJO.

GRUPO QUIMICO ANDINO LTDA	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD FULMINATOR 600 EC	CODIGO:	TE-009
		VERSIÓN:	1
		ÚLTIMA REVISIÓN:	2007-06-21
		PÁGINA 5 DE 5	

Sección 16: Información adicional

Los datos consignados en esta hoja de seguridad fueron obtenidos de fuentes confiables. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto.