

Sección 1: Identificación del producto químico y de la compañía

Nombre del producto: ZAFIRO 425 ME
 Comercializador y distribuidor: QUIMICOS OMA S.A.
 Dirección: Transversal 93 N° 53-48 Int. 34. Bogotá, D. C. Colombia
 Teléfonos: PBX 2245556 – SERVICIO AL CLIENTE 018000919678

Sección 2: Composición/Ingredientes

Tipo de producto: Fungicida (Microemulsión)
 Ingrediente activo: Propamocarb HCl + Metalaxil
 Nombre químico: propyl 3-(dimethylamino) propylcarbamate hydrochloride + Methyl N-(2-methoxyacetyl)-N-2,6-xylyl-alaninate
 Concentración: 350 + 75 g/l
 Grupo Químico: Carbamatos + Fenilamida
 Formula Química: $C_9H_{21}ClN_2O_2 + C_{15}H_{21}NO_4$
 Numero Registro Nacional ICA: 868
 Número UN: 2902

Sección 3: Identificación de los riesgos

Clasificación riesgo del producto: CATEGORIA TOXICOLOGICA III LIGERAMENTE PELIGROSO
 a) Peligro para la salud de las personas:
 Efectos de una sobre-exposición aguda (por una vez)
 - Por Inhalación: Síntomas similares a los síntomas por ingestión
 - Por Contacto con la piel: No causa irritación dermal.
 - Por Contacto con ojos: Moderada y reversiblemente irritante de los ojos
 - Por ingestión: Salivación excesiva, respiración irregular y acelerada, lagrimeo, micción y defecación involuntaria, fibrilación y temblor muscular, constricción pupilar y muscular, bradicardia y/o taquicardia, vómito, náuseas, ataxia, exoftalmia.
 Efectos de una exposición crónica: Propamocarb clorhidrato no es mutagénico, carcinogénico o teratogénico y no causa efectos adversos en la reproducción en estudios con animales.
 b) Peligros para el medio ambiente: No contaminar fuentes de agua con el producto, los sobrantes de aspersion o los envases.
 Limite de exposición ocupacional: 1.1 mg/m³.

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

En caso de contacto accidental:
 - Inhalación: Llevar a la persona accidentada al aire libre. Si la respiración se dificulta, suministre oxígeno. Si no hay respiración, suministre respiración artificial, boca a boca si es posible. Avisar de inmediato al médico de urgencia.
 - Contacto con la piel: Retire y lave separadamente la ropa contaminada. Lavar inmediatamente la piel con abundante agua y jabón durante 15-20 min. Consiga atención médica si la irritación persiste.
 - Contacto con los ojos: Retire los lentes de contacto, si es el caso. Lavar abundantemente con agua corriente durante 15 minutos con los párpados abiertos. Consultar al médico si la irritación persiste.
 - Ingestión: Lavar la boca y beber abundante agua. En caso de inconsciencia del paciente, quite la ropa contaminada y no trate de producir el vómito ni de introducir absolutamente nada por la boca, asegure la respiración y busque de inmediato el servicio médico.
 - Nota para el medico tratante: El propamocarb es un inhibidor leve de la colinesterasa. Aplicar lavado gástrico adicionando carbón activado. Como antídoto, se debe aplicar sulfato de atropina en casos

evidentes de inhibición de colinesterasa. La oximaterapia está contraindicada.

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, dióxido de carbono, espuma, agua pulverizada.

Procedimientos para combatir el fuego: Combatir el foco del incendio, si no es peligroso intervenir. Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües. Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada de acuerdo a las disposiciones locales vigentes.

Equipo de protección especial: Usar equipo de respiración autónomo y traje de protección. En caso de incendio o explosión, no respirar los humos

Sección 6: Medidas para escape accidental

Medidas de emergencia: Encauzar grandes cantidades y bombearlas en recipientes. El resto recoger con material absorbente y depositar en envases adecuados para su posterior eliminación.

Equipo de protección personal: Guantes resistentes a los productos químicos, gafas de seguridad, vestimenta protectora

Precauciones para evitar daños: Evitar que el producto pase a los sistemas de canalización de aguas superficiales o subterráneas.

Métodos de limpieza: Recuperar el producto por humedecimiento y posterior barrido o aspiración. Cubrir con material absorbente inerte como tierra o aserrín y proceder a humedecerlo evitando la generación e polvo. Recoger el producto en un recipiente bien cerrado e identificado para su posterior eliminación

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. Evitar el contacto con la piel y la inhalación del polvo

Manipulación: Aplicadores u otros manejadores deben usar camisa manga larga y pantalones largos, guantes aprueba de agua, gafas químicas, zapatos y medias. Para actividades de manejo el respirador de aire suplementario debe ser usado si grandes cantidades de polvo son generadas y la exposición prolongada es posible. No maneje el material cerca de alimentos, comida o agua para beber. No aplicar contra el viento.

Almacenamiento: Almacenar en su envase original bien cerrado, en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Almacenar alejado del calor o las llamas. Evitar almacenara temperaturas por encima de 35 °C. No almacene con alimento o forrajes.

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:	Respiradores con filtro para polvos
- Protección de las manos:	Guantes resistentes a los productos químicos
- Protección de la vista:	Usar protector facial, gafas de seguridad
- Otros equipos de protección:	Zapatos resistentes a los químicos, vestimenta protectora para evitar el contacto con la piel.
Medidas de higiene personal:	Lo mas pronto posible báñese a fondo y póngase ropa limpia. Lavar las manos con agua y jabón. Lavarse antes de comer, beber, masticar chicle, fumar o ir al baño.
Precauciones especiales:	Mantener ventilación adecuada
Sección 9: Propiedades físicas y químicas	
Estado físico:	Líquido
Apariencia, color, olor:	Líquido transparente y olor débil aromático
pH	5.57 a 19 °C
Punto de inflamación:	Alrededor de los 65°C
Propiedades Explosivas:	No es explosivo
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	Log Pow -1.21 (pH 7) (ingrediente activo)
Solubilidad en agua y otros disolventes	En agua 867 g/l (25 °C). En Metanol 656, Diclorometano >626, Acetona 560, Etil acetato 4.34, Tolueno 0.14, Hexano <0.01 todos en g/l a 20°C (ingrediente activo)
Gravedad específica	1.0809 a 23°C
Presión de vapor:	3.85 x 10 ⁻² mPa (20 °C). Henry <1.7*10 ⁻⁸ Pa m ³ mol ⁻¹ (20 °C, calc.) (ingrediente activo)
Sección 10: Estabilidad y reactividad:	
Estabilidad:	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento. Estable hasta 400 °C, a la fotólisis y a la hidrólisis. No almacenar cerca de una fuente de calor o de llamas.
Incompatibilidad:	Incompatible con productos alcalinos.
Productos peligrosos de la combustión:	Monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.
Polimerización:	No se espera que ocurra.
Sección 11: Información Toxicológica:	
Toxicidad Aguda:	Información basada en valoraciones del ingrediente activo Ratas DL ₅₀ oral 2000 mg/kg Rata DL ₅₀ dérmica > 3920 mg/kg Rata CL ₅₀ Inhalación > 3.96 mg/l
Sensibilización Alérgica:	No es sensibilizante de la piel. Puede causar reacciones alérgicas.
Sección 12: Información Ecológica:	
Inestabilidad:	Estable a condiciones normales
Persistencia/degradabilidad:	Como clorhidrato. No es persistente en el suelo. Después de una fase de adaptación, es rápidamente descompuesto por microorganismos. La vida media es de menos de 30 días; 90 % del material original es descompuesto en menos de 70 días. El material no se lixivia y con la mineralización siendo tan rápida, el compuesto no contamina el agua subterránea, aún en condiciones favorables.
Bioacumulación:	Los factores de bioconcentración para filetes y tejidos de vísceras fueron 1.5 y 3 para pez luna de branquia azul y 39.9 y 43 para pez gato, respectivamente. La vida media biológica de los residuos radioactivos fue menos de 7 días en todos los casos. En las dos especies, la radioactividad fue rápidamente perdida cuando los peces fueron transferidos a sistemas de agua no tratados.
Comportamiento en el Medio Ambiente:	No presenta riesgo si se siguen las medidas de uso y seguridad

Químicos Oma	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ZAFIRO 425 ME	CODIGO:	HS-041
		Versión:	1
		Última Revisión:	06/05/2011
		Página 4 de 4	

Ecotoxicidad	<p>adecuados</p> <p><u>Propamocarb:</u> Aves Patos Salvajes DL₅₀ >6290 Faisán DL₅₀ 3050 Faisán CL₅₀ (8 días) >25000 Codorniz japonesa CL₅₀ (8 días) 25000 Pato Salvaje CL₅₀ (8 días) 12915 Organismos acuáticos Pez de branquia azul CL₅₀ (96 h) mg/l 415 Carpa CL₅₀ (96 h) mg/l 235 Trucha arco iris CL₅₀ (96 h) mg/l 410-616 <i>Daphnia magna</i> CL₅₀ (48 h) 422 mg/l, Alga CL₅₀ <i>Scenedesmus quadricauda</i> 378 -595 mg/l Otros organismos Abejas DL₅₀ oral/contacto > 100 µg/abeja Lombriz CL₅₀ (14 días) > 660 mg/kg suelo</p> <p><u>Metalaxil:</u> Aves: DL₅₀ para Pato silvestre fue de 981 mg/Kg, CL₅₀ en un estudio de 8 días en Pato silvestre fue mayor a 5620 mg/Kg alimento. Peces: Trucha CL₅₀ fue mayor a 100 mg/L en truchas arco iris. <i>Daphnia magna</i> CE₅₀ fue de 12.5-28 mg/L. Alga, <i>Scenedesmus subspicatus</i> CE₅₀ fue de 36mg/L. Abejas DL₅₀ (48 h) (contacto) >200 µg/abeja, DL₅₀ (48 h) (oral) 127 µg/abeja Lombriz, <i>Eisenia foetida</i> CL₅₀ fue de 830 mg/Kg de suelo.</p>
Sección 13: Consideraciones disposición final:	
Método de eliminación del producto:	No lavar ni reutilizar los envases. Perforar los envases dañados a fin que no sean reutilizados. Incinerar en instalaciones adecuadas. No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos
Eliminación de embalajes contaminados:	El envase debe estar completamente vacío para su eliminación. No juntar los desechos con la basura común. Disponer de acuerdo con la normativa vigente. Incinerar en instalaciones autorizadas
Sección 14: Información sobre el transporte	
Vía terrestre:	Plaguicida, líquido, tóxico, n.e.o.m
Vía fluvial:	Plaguicida, líquido, tóxico, n.e.o.m
Vía marítima:	Plaguicida, líquido, tóxico, n.e.o.m
Vía aérea:	Plaguicida, líquido, tóxico, n.e.o.m
Numero UN:	2902
Grupo de envase/embalaje	III
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:	CATEGORIA TOXICOLOGICA III LIGERAMENTE PELIGROSO FRANJA DE COLOR AZUL
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.	