



Vereda Montañita
parte baja Copacabana
Tel. (054) 4011879 Cel. 321 6441897
E-mail: jardinessierrab@hotmail.com
citroemulsion.blogspot.com Medellín - Colombia

PROHORTÍCOLA

Fungicida Biorracional
Categoría Toxicología III
(Moderadamente Tóxico)
REGISTRO DE VENTA ICA 066



INGREDIENTE ACTIVO

Azufre, en forma de Monosulfato, Tiosulfato y Polisulfuros de calcio, 310 gramos por litro de formulación.

INGREDIENTES INERTES

Agua

CARACTERÍSTICAS

PROHORTÍCOLA está compuesto por polisulfuros solubles de calcio que se mezclan fácilmente en las dosis recomendadas con agua.

PROHORTÍCOLA es un fungicida- acaricida que previene enfermedades en los brotes, las manchas en las hojas y la pudrición de los tallos, en forma eficaz y fácil. Controla gomosis, moho-gris, musgo, cenicilla, líquenes, fusarium (pudrición de tallo). Controla ácaros, cochinillas y piojo blanco.

MODO DE ACCIÓN

PROHORTÍCOLA presenta una acción protectora y fungicida debido al azufre elemental formado por la descomposición de los polisulfuros inmediatamente después de la aspersion sobre la superficie foliar cuando reaccionan rápidamente con el CO₂ atmosférico. El azufre elemental entra en contacto directo con las esporas y el micelio de los hongos, previniendo e inhibiendo su germinación y crecimiento. Igualmente el azufre penetra el cuerpo de los insectos y su sistema respiratorio, mostrando gran eficacia para el control de ácaros, ciertos insectos chupadores, incluyendo estados larvales de thrips e insectos escama.

INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO

PROHORTÍCOLA es un fungicida para ser mezclado con agua y aplicado en aspersión foliar total, sobre cultivos de frutales, ornamentales y hortícolas.

No debe usarse en época de floración, ni mezclarse con ningún aceite agrícola. Los mejores resultados se obtienen cuando las aplicaciones del producto se hacen en plantas sin rocío (agua) y en las horas de la mañana o la tarde. Su aplicación debe hacerse cubriendo todas las partes aéreas de la planta.

Este producto se adhiere por completo a toda la planta, para una protección eficiente.

RECOMENDACIONES

CULTIVO	PLAGAS Y ENFERMEDADES	DOSIS / lt agua
Frutales	Cochinilla blanda (Coccus sp.) Ácaros (Brevipalpus sp) (Oligonychus sp.) (Tetranychus sp.) Mancha angular o negra del fruto (Pseudocercospora purpurea). Fumagina, Cenicilla negra, Moho negro. (Capnodium sp). (Cladosporium sp). (Aureobasidium sp). (Lembosia perseae). (Meliola antioquiensis).	3cc
Flores y Ornamentales	Ácaros (Tetranychus sp.) (Polyphagotarsonemus sp.) Mildeo Polvoso (Sphaerotheca sp.) Mildiu vellosa o tizón (Peronospora sparsa)	3cc
Hortalizas	Acaros y enfermedades fungosas	3cc



PROHORTÍCOLA

en las dosis recomendadas
no presenta síntomas de toxicidad,
sin embargo se sugiere hacer
ensayos previos antes de
utilizar el producto en
cultivos comerciales.

PROHORTÍCOLA

Protege las plantas de enfermedades y plagas, mejorando
su fertilidad por el contenido de elementos minerales.

HOJA DE SEGURIDAD



PROHORTICOLA (Sales azufradas de calcio)

Fungicida.
 Concentrado soluble.
 Líquido de color amarillo y olor a huevos podridos.
Categoría toxicológica: III (moderadamente tóxico)
Registro ICA: 066
CAS Polisulfuro de Calcio: [1344-81-6]
UN: 2902 (Pesticida líquido tóxico n.o.s.)



RIESGOS Y PRECAUCIONES:

Evite el contacto con la piel y los ojos.
 Causa irritación moderada por inhalación, ingestión y contacto con la piel.
 En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.
NFPA: Salud 1; Inflamabilidad 0; Reactividad 0 (Aproximado según sus propiedades).

PROPIEDADES FISICOQUIMICAS IMPORTANTES:

Gravedad específica: 1,26 - 1,28 a 20 °C.
Solubilidad en agua: Miscible

PRIMEROS AUXILIOS:

Inhalación: Mueva la víctima al aire fresco; personal capacitado debe aplicar respiración artificial si la víctima no respira u oxígeno si respira con dificultad. Evite el contacto boca boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia. Acuda al médico.
Contacto con los ojos: Lave con abundante agua por 15 min, abriendo los párpados. No aplique gotas ni ungüentos. Si la irritación persiste acuda al médico.
Contacto con la piel: Lave con abundante agua durante 20 minutos, incluyendo cabello y uñas. Mantenga la víctima en reposo y conserve la temperatura del cuerpo. Quite inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Descontamine las prendas antes de volver a utilizarlas. Obtenga atención médica.
Ingestión: De a beber uno o dos vasos de agua. NO INDUZCA AL VOMITO. Llame al médico inmediatamente. No suministre nada si la víctima está inconsciente o desvaneciéndose.
Nota para el médico : Antídoto: Solución diluida de cloro y amoníaco (**Sugerido por fabricante**).

INCENDIO:

Se pueden producir gases tóxicos e irritantes. Los contenedores expuestos al calor pueden estallar.
 Evacúe y aisle 50 metros en todas direcciones. Use ropa de protección total incluyendo equipo de respiración autocontenido.
 Acérquese en la dirección del viento. Retire los contenedores si puede hacerlo sin riesgo o enfríelos con rocío de agua.
 Contenga el agua utilizada para su posterior disposición ecológica.
Medios de extinción apropiados: Espuma, Niebla de agua, Dióxido de Carbono, polvo químico seco.

VERTIDO ACCIDENTAL:

Evacúe y aisle el área en 50 metros en todas las direcciones. Use ropa de protección total incluyendo equipo de respiración autocontenido. Elimine todas las fuentes de ignición. Evite el escurrimiento hacia corrientes de agua.
 Contenga con diques de poliuretano o calcetines especiales. Recoja con materiales absorbentes y colóquelo en contenedores marcados y con cierre hermético para su posterior eliminación ecológica.
 Lave la zona con la cantidad necesaria de agua y detergente, recoja los derrames pequeños con absorbentes inertes.
 Si cae sobre la tierra, recoja cuidadosamente con palas toda la capa contaminada y deposítela en recipientes herméticos para posterior disposición ecológica.
Absorbentes Recomendados: Vermiculita, Calcetines, Almohadas, Tapetes.

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

Estable bajo condiciones normales de temperatura y almacenamiento.
Incompatibilidades: Aceites agrícolas, Acidos fuertes (Forma sulfuro de hidrógeno, compuesto tóxico e inflamable), agentes oxidantes, plaguicidas cúpricos y clorados, organofosforados, carbamatos.
Condiciones a evitar: Calentamiento. Temperaturas superiores a 25 °C.
Productos de descomposición: Oxidos de Azufre, Sulfuro de hidrógeno.

PARAMETROS DE CONTROL POR EXPOSICION:
TLV-TWA: 10 ppm (Sugerido por United Agri Products)

MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:

Elementos de protección personal sugeridos:



Caucho natural, caucho nitrilo



Monogafas de Seguridad Química.



Respirador de media máscara con filtros para polvos y neblinas
En emergencia o espacio sin ventilación: Línea de aire o autocontenido.



Caucho natural, caucho nitrilo



Polipropileno tipo CPF® o equivalente para fumigación.
Polipropileno tipo Proshield® o Tyvek® para dosificación.



Ducha



Lavaojos

Temperatura ideal de almacenamiento: 15 - 25 °C. Evite el congelamiento del producto. Aplique si la temperatura es menor de 25 °C. Evite cualquier contacto con el producto y no coma, beba ni fume durante su manipulación.

Lávese muy bien el cuerpo inmediatamente después de terminar el trabajo con este producto y las manos y cara antes de comer o ir al baño. Separe la ropa de trabajo de la de calle.

Almacene herméticamente en los recipientes originales, cerrado en sitio bien ventilado exclusivo para productos químicos; alejado de fuentes de ignición y calor.

Almacene separado de insecticidas, fertilizantes y semillas.

Mantenga el producto fuera del alcance de niños y animales, separado de materiales incompatibles, medicamentos y alimentos, protegido de la humedad y de la luz solar directa. No reutilice los envases vacíos.

TRANSPORTE

Cárguelo únicamente en vehículos especialmente equipados para el transporte de sustancias peligrosas.

Etiquete adecuadamente los contenedores y manténgalos cerrados. Asegure todos los recipientes del vehículo contra movimiento. Mantenga extintores de acuerdo a los medios de extinción sugeridos.

No lo transporte junto con materiales de las clases: Explosivos (1), gases inflamables (2.1), líquidos inflamables (3), agentes oxidantes (5.1), peróxidos orgánicos (5.2), materiales radiactivos (7).

Puede transportarse con sustancias corrosivas (8) y sólidos inflamables sólo si van separados de manera que no entren en contacto en caso de derrame.

Clasificación de peligro: 6.1 (Sugerido según composición del producto). Etiqueta: Nocivo.

INFORMACION TOXICOLOGICA:

Ojos : Este producto puede causar irritación ocular severa.

Piel: Puede causar irritación moderada a severa según la exposición al producto. Puede causar sensibilización.

Inhalación: Puede causar irritación severa de las vías respiratorias altas.

Ingestión: Puede causar irritación severa. Al descomponerse el producto produce sulfuro de hidrógeno que puede generar síntomas como dolor de cabeza, náuseas, vómito, dificultad respiratoria, amnesia, temblores, convulsiones, cianosis, y muerte.

INFORMACION ECOLOGICA:

No descargue en suelos ni corrientes de agua el producto, sus residuos ni sus recipientes vacíos. Producto no incinerable. Someta los recipientes a triple lavado y perforación para su posterior disposición ecológica.

BIBLIOGRAFIA:

1. Etiqueta de PROHORTICOLA Fungicida concentrado soluble. Producido por Federico Sierra. Medellín, Colombia.
2. Hoja de seguridad de LIME SULFUR. Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Base de datos MSDS (01-1). CD-ROM.
3. Diver's Guide to Hazardous Materials. American Trucking Associations. Abril de 1996.
4. Guía para el manejo de intoxicaciones por plaguicidas, Novartis de Colombia S.A. 1998.
5. Forsberg, K., et al. Quick Selection Guide to Chemical Protective Clothing. 3a ed. Van Nostrand Reinhold, 1997.
6. North American Emergency Response Guidebook. Transport Canada et al. CD ROM NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards. Julio 2000.
7. ICA. División de Insumos Agrícolas. Listado general de plaguicidas registrados. Actualizado año 2000.

FECHA DE EMISION: Junio de 2001

Los datos suministrados en esta ficha se basan en nuestro conocimiento actual. No representan una garantía sobre las propiedades de este producto.