



PHOSTROL® SL

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales HDSM

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Producto: PHOSTROL® SL

UN No.: Mercancía NO Peligrosa.

Importador y Distribuidor: Nufarm Colombia S.A.
Carrera 100 No. 5 – 169, Centro Comercial Unicentro. Torre Oasis Of.410
Tel.: (2) 330 8000 Contact Center 01 8000 933080
Cali, Valle del Cauca.
www.nufarm.com/co

Uso Recomendado: Fungicida protectante sistémico para el control de enfermedades causadas por hongos Oomycetos mediante inhibición de las estructuras reproductivas de estos.

Emergencias Toxicológicas: CISPROMQUIM: Línea 01 8000 916012 (Servicio gratuito 24 horas).
Bogotá: (1) 2886012.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Información general de emergencia: Líquido translúcido sin color y sin olor característico. R20/22-Nocivo si es inhalado o ingerido, R36-Irritante a los ojos.

Efectos potenciales en la salud: Ver *Sección 11: Información Toxicológica* para más información.

Vías probables de exposición: Inhalación, contacto con los ojos y la piel.

Ojos: Prácticamente no irritante a los ojos.

Piel: Levemente irritante y tóxico a la piel.

Ingestión: Levemente tóxico. Puede causar diarrea, vómito, náuseas.

Inhalación: Irritación leve en el tracto respiratorio superior. Tos, dificultad para respirar.

Condiciones médicas agravadas por la exposición: La inhalación del producto puede agravar problemas crónicos existentes tales como asma, enfisema o bronquitis. El contacto con la piel puede agravar enfermedades dérmicas existentes.

Efectos subcrónicos: La exposición repetida a fosfitos orgánicos pueden interrumpir el balance calcio-fósforo del cuerpo y causa un incremento en la desmineralización de los huesos, problemas dentales y cálculos renales.

Efectos crónicos/carcinogenicidad: La sobreexposición prolongada a fosfatos inorgánicos puede afectar los riñones, particularmente la calcificación de los riñones. Ningún riesgo carcinogénico conocido es asociado ácido fosfórico o fosfatos inorgánicos.

Toxicidad reproductiva: Los resultados de varios estudios en ratas con los fosfatos inorgánicos monovalentes (orto y condensado) indican que no son tóxicos reproductivos. Basado en estos datos, no se espera que los fosfatos inorgánicos causen toxicidad reproductiva.

Toxicidad en el desarrollo: Resultados de múltiples estudios en animales indican que los fosfatos inorgánicos, monovalentes y divalentes, orto y condensados, no causan efectos en el desarrollo.

Genotoxicidad: En estudios in vitro e in vivo, los fosfatos inorgánicos no han demostrado efectos mutagénicos o genotóxicos.

Efectos ambientales: Prácticamente no tóxico a organismos acuáticos, aves y abejas.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Caracterización Química: Líquido.



PHOSTROL® SL

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales HDSM

Nombre Químico: Mono and dibasic sodium, potassium and ammonium phosphite.

Ingredientes:	Nombre	CAS	Proporción
	Fosfitos	No aplica	802 g/l
(equivalente a	ácido fosforoso	13598-36-2	518 g/l)
	Inertes		c.s.p. 1 litro

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Piel: En caso de contacto, quítese la ropa contaminada y lave la piel con jabón y abundante agua. Lave la ropa contaminada antes de reusarla. Si la irritación persiste, busque ayuda médica.

Ojos: Mantenga los ojos abiertos y enjuague lenta y suavemente con agua durante 15 a 20 minutos. Retirar lentes de contacto, si están presentes, después de los primeros 5 minutos, luego continuar enjuagando los ojos. Lleve a un centro médico para recibir tratamiento.

Ingestión: Si la víctima está consciente, enjuague la boca y de a beber un vasos de agua. NO inducir el vómito. No de algo por la boca a una persona inconsciente. Busque atención médica de ser necesario.

Inhalación: Llevar al accidentado al aire libre. Si no respira, suministre respiración artificial. Busque atención médica si la dificultad respiratoria persiste.

NOTA AL MÉDICO

No hay antídoto específico, suministre tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Peligros específicos: Ninguno.

Medios de extinción adecuados: Niebla de agua, espuma, dióxido de carbono o polvo químico seco.

Equipos de protección especiales: Los bomberos deben usar equipos de respiración autocontenido protección, aprobado por NIOSH/MSHA

Productos de combustión peligrosos: Bajo condiciones de fuego, puede producir humos tales como: óxidos de fósforo y fosfina.

Medidas generales: Aislar el área de peligro. No permitir el ingreso a la zona de personal ajeno a la atención de la emergencia. No fumar y mantener la zona libre de productos combustibles. Si se usa agua para combatir el fuego, construya diques en el área para prevenir el escurrimiento y la contaminación de fuentes de agua. Disponga el agua de control después.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales: Usar ropa de protección completa que incluya la protección de los ojos/cara. Todas las áreas de la piel deben estar cubiertas. Ver la información de *Protección Personal en la Sección 8*.

Precauciones ambientales: Evitar el escurrimiento a fuentes naturales de agua y alcantarillas. No vierta en el drenaje. Grandes derrames al suelo o superficies similares, necesitan ser removidos de la capa superior del suelo. El área afectada debe ser removida y ubicada en un recipiente adecuado para su eliminación.

Métodos de contención: Detener la fuga si es seguro hacerlo y contener el derrame construyendo un dique.

Métodos de limpieza: Si es líquido, absorber con un material inerte como perlita, aserrín, gránulos de arcilla, vermiculita, arena o tierra. Contener todo el material contaminado en un envase cerrado y etiquetado para su eliminación adecuada. Aislar de otros materiales de desecho. Limpie áreas contaminadas tales como superficies duras con detergente y agua, recolectando la solución de limpieza para su eliminación adecuada. Los grandes derrames pueden necesitar remoción de la capa superior del suelo.



PHOSTROL® SL

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales HDSM

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Evitar el contacto con ojos, piel o ropa. Mantener el empaque bien cerrado cuando no está en uso. Lávese las manos antes de comer, beber, fumar o usar el baño. Siga las medidas de protección personal dadas en la Sección 8. Retirarse la ropa inmediatamente si el pesticida la contamina. Luego bañarse y ponerse ropa limpia. Quitarse el equipo de protección personal inmediatamente después de manipular este producto. Lave el exterior de los guantes antes de quitárselos.

Almacenamiento: Utilice siempre el empaque original para almacenar el producto. Almacene el producto a temperaturas por encima de 0°C y debajo de 35°C, en un lugar seguro, seco y ventilado lejos del alcance de los niños y animales domésticos. Prevenga la contaminación con otros pesticidas, fertilizantes, plantas o semillas. No almacene con alimentos, medicamentos o productos de consumo.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de exposición: Fosfitos inorgánicos: TWA (OSHA y ACGIH): No establecido.

Controles de Ingeniería: La ventilación de aire general reemplazado o diluido es suficiente para el manejo y almacenamiento del material, pero la ventilación local por extracción debe ser usada cuando se esté retirando este producto de los envases.

Equipo de Protección Personal:

Respiratoria: Si la ventilación es inadecuada y/o se experimenta malestar, use un respirador purificador de aire aprobado por NIOSH con filtros/cartuchos aprobados para el uso contra plaguicidas.

Manos: Utilice cualquier tipo de guantes resistentes a químicos, en materiales como polietileno o cloruro de polivinilo (PVC o vinilo), neopreno, caucho nitrilo/butadieno (Nitrilo o NBR).

Ocular: Usar gafas o protección facial cuando se manipule el producto.

Cutánea: Camisa de manga larga, pantalones largos, calcetines y zapatos son la ropa de trabajo mínimo. Dependiendo de las concentraciones encontradas, usar uniformes de manga larga y cubrir la cabeza. Artículos de cuero, como botas, correas, que hayan sido contaminados deben ser retirados y destruidos. Lavar toda la ropa de trabajo antes de reusarla.

Higiene personal: Agua limpia debe estar disponible para lavar en caso de contaminación de ojos y piel. Lavar la piel con agua y jabón antes de comer o beber.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto físico: Líquido incoloro.

Olor: Sin olor.

pH: 7,16

Densidad relativa: 1,402 g/ml (20 °C)

Temperatura de descomposición: No determ.

Punto de fusión: N.A.

Punto de ebullición: N.A.

N.A.: No aplica

Punto de inflamación: No determinado

Flamabilidad: No combustible.

Límites de Inflamabilidad: LFL y UFL: N.A.

Presión de vapor: No determinado.

Solubilidad en agua: Soluble

Viscosidad: 2,18 cps (25°C)

Coefficiente octanol/agua: No determinado

Densidad de vapor: N.A.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales (2 años).

Reacciones peligrosas: No reactivo.

Condiciones a evitar: Temperaturas excesiva. No almacenar cerca del calor o llama.



PHOSTROL® SL

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales HDSM

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con oxidantes fuertes: ácidos y bases.

Productos de descomposición peligrosos: P₂O₅ y PH₃.

Polimerización peligrosa: No ocurre.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Oral DL₅₀ (ratas): > 5.000 mg/kg.

Dermal DL₅₀ (conejos): > 5.000 mg/kg.

Inhalación CL₅₀ (ratas): (4h) > 2,06 mg/l.

Irritación de la piel: Ligeramente irritante en ojos de conejos.

Irritación para los ojos: Prácticamente no irritante en piel de conejos.

Sensibilización de la piel: No sensibilizante

Efectos crónicos/carcinogenicidad: La exposición prolongada a fosfatos inorgánicos puede afectar los riñones.

Toxicidad reproductiva: No se espera que los fosfatos inorgánicos causen toxicidad reproductiva.

Toxicidad en el desarrollo: Múltiples estudios en animales indican que los fosfatos inorgánicos no causan efectos en el desarrollo.

Genotoxicidad: Fosfatos inorgánicos no han demostrado efectos mutagénicos o genotóxicos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

El ácido fosfórico y sus sales son rápidamente disociados en el ambiente para producir hidrógeno e iones fosfato. Estos iones pueden ser tomados por las plantas como varias sales, transformados a diferentes estados de oxidación como el fosfato, o ligado con otras sustancias en el suelo. No hay evidencia de que el ácido fosforoso se bioacumule en el ambiente, por lo cual hay escasos o nulos estudios del efecto sobre organismos acuáticos de esta sustancia.

13. INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

La disposición de los lavados, material contaminado, absorbentes usados, y otros materiales de desecho según las regulaciones vigentes. Para envases contaminados emplee la técnica de descontaminación del triple lavado:

1. Escurra el envase. Añada agua hasta un cuarto (¼) del envase.
2. Cierre bien el envase. Agite por treinta segundos.
3. Vierta el agua en la mezcla de aplicación nuevamente y repita el procedimiento tres veces.

Perfore el envase, para evitar su reutilización. Almacénelos y entréguelos al centro de acopio más cercano, o al mecanismo de devolución de la región.

Recolección de envases: Corporación Campo Limpio Tel: (57)(1) 6298955. Bogotá D.C., Colombia.

Dir: Av. 9ª No. 113-52 Of. 607.

Cel: 57-1 (318) 8216759.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

UN No.: Mercancía NO Peligrosa.

IMO: No es contaminante marino.

Precauciones especiales: Separar este producto de alimentos y medicinas de consumo humano o animal, semillas o fertilizantes durante el transporte.



PHOSTROL® SL

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales HDSM

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- Decreto 1843 de 1991, uso y manejo de plaguicidas.
- Ley 430 de 1998, desechos peligrosos
- Decreto 321 de 1999, mediante el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
- Decreto 1609 de 2002, mediante el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- Resolución 00770 de 2003 - ICA
- Decreto 1180 de 2003- Licencias ambientales.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Categoría Toxicológica: *IV Ligeramente Tóxico* (de acuerdo a los criterios del Ministerio de la Protección Social).

Esta Hoja de Seguridad contiene información de salud, seguridad y ambiente para las personas que de una u otra forma manipulen el producto. Esta hoja de seguridad no reemplaza la información que se encuentra en la etiqueta del producto. Las propiedades físicas y algunas de las evaluaciones no aplican a las propiedades del producto una vez este ha sido diluido para su aplicación. Es probable que los efectos agudos de salud del producto diluido sean mucho menos graves.

El uso de este producto está regulado en Colombia por el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario), el Ministerio de la Protección Social y el Ministerio del Medio Ambiente. Es una violación a las leyes nacionales el uso de este producto de una manera inconsistente con lo estipulado en la etiqueta.

Persona/punto de Contacto: CISPROQUIM - Línea 01 8000 916012 (Servicio gratuito 24 horas).
Bogotá: (1) 2886012.