



BENOMAT 50% PH.

HOJA DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO



FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE DE 2004

FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN OCTUBRE 2008

ELABORADO POR: MC. MARIA MARTHA SOTO MENDOZA.

SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Compañía VELSIMEX S.A. DE C. V.	Av. Central 206 3er. Piso Col. San Pedro de los Pinos C.P. 01180, México, D.F. Tel. (01 55) 5278-4640 Fax (01 55) 5278-4678
NÚMEROS TELEFÓNICOS DE EMERGENCIA SETIQ: (accidentes en transportación): Avisar al sistema Nacional de Emergencias y a las autoridades locales específicas. (01 55) 5559-1588 en el D. F. y área metropolitana, (01 800) 00-21-400 en el interior del país.	

SECCIÓN 2. DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

MARCA COMERCIAL:	Benomat 50% PH
NOMBRE QUÍMICO COMÚN	Benomilo
SINÓNIMOS :	BENOREX 50% PH, BENOCID 50% PH, VELATE 50% PH, BENEXIL 50%PH,
FÓRMULA MOLECULAR:	C ₁₄ H ₁₈ N ₄ O ₃
FAMILIA QUÍMICA:	Benzimidazoles
USO:	Fungicida

SECCIÓN 3. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

Porcentaje de componentes	No menos de 50% de i.a.	
No. CAS	17804-35-2	
Límites máximos permisibles de exposición	10mg/m ³	
Cancerígeno o teratogénico	NO	
No. NU	2588	
IPVS	No determinado	
Clasificación de los grados de riesgo: HMIS		
	SALUD	1
	INFLAMABILIDAD	0
	REACTIVIDAD	0
	RIESGOS ESPECIALES	D

SECCIÓN 4. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Temperatura de ebullición	No determinada
Temperatura de fusión	Se descompone sin fundirse
Temperatura de inflamación	No determinada
Temperatura de auto ignición	No descrito
Temperatura de descomposición	Termalmente estable bajo 70°C
Densidad	1.14
pH	No determinado
Peso molecular	290.3
Estado Físico	Polvo humectable
Color	Grisáceo
Olor	Inodoro
Velocidad de evaporación	No aplicable por el tipo de presentación del producto
Solubilidad	20 mg/l
Presión de vapor	25°C 0.0075x 10 ⁻³ mm Hg (<1 mPa)
Porcentaje de volatilidad	No determinada
Límites de inflamabilidad o explosividad	No determinada
Coficiente de partición	Log P 1.37
Estabilidad	Estable en condiciones secas y a temperatura ambiente

SECCIÓN 5. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

Agentes extinguidores	Para extinguir los residuos combustibles de este producto se debe usar el rociado de agua, dióxido de carbono, productos químicos secos o espuma.
Equipo de protección personal	Deben usarse ropa de protección contra incendios (que incluya capucha, bata, pantalones, botas y guantes). Si no se encuentra disponible el equipo de protección o no se utiliza, debe tratar de apagarse el fuego desde un sitio protegido o a una distancia segura.
Procedimiento y precauciones especiales en el combate de incendios	Mantenga a las personas alejadas. Aísle el área del incendio y niegue las entradas innecesarias.
Condiciones que conducen a otro riesgo especial	Bajo condiciones de incendio algunos componentes de este producto podrían descomponerse.
Productos de la combustión nocivos para la salud	El humo podría contener materiales tóxicos no identificados o compuestos irritantes.

SECCIÓN 6. DATOS DE ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Sustancia Química	Es un producto térmicamente estable a las temperaturas de uso típicas
Incompatibilidad	Compatible con muchos con otros fitosanitarios excepto con productos alcalinos.
Riesgos de descomposición	Los productos de descomposición peligrosos dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales.
Riesgo de polimerización	No hay información de que ocurra.
Condiciones a evitar	Evitar las altas temperaturas.

SECCIÓN 7. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

<p>EFFECTOS DE LA SALUD</p> <p>1. Exposición aguda: Incluye los posibles efectos adversos, los cuales podrían ocurrir si el material no se maneja de la forma recomendada.</p> <p>Ingestión Accidental: La Ingestión accidental del producto durante el manejo no debe causar daños, como vómito, náuseas, ligera irritación gástrica.</p> <p>Inhalación: Puede causar irritación de vías respiratorias altas, evitar respirar el polvo o la pulverización.</p> <p>Piel (contacto y absorción): Prolongadas o repetidas exposiciones pueden causar irritación o incluso ligeras quemaduras. Una única exposición no resulta en absorción del producto en cantidades peligrosas a través de la piel, pero las exposiciones repetidas pueden resultar en absorción de cantidades peligrosas.</p> <p>Ojos: Puede causar irritación temporal.</p> <p>SUSTANCIA QUÍMICA CONSIDERADA COMO: CANCERIGENA <u>NO</u> MUTAGENICA <u>NO</u> TERATOGENICA <u>NO</u></p> <p>Información complementaria: DL50 oral: en ratas es de >10000 mg/kg. DL50 dermal: en conejos >10000 mg/kg. CL₅₀ inhalatoria en ratas: >2 mg/L</p>	<p>EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS</p> <p>Contacto con los ojos: Mantenga los ojos abiertos y enjuague lentamente y con suavidad usando agua durante 15-20 minutos. Quite los lentes de contacto, si es que están presentes, después de los primeros 5 minutos, continúe enjuagando los ojos. Llame al médico para recibir consejos acerca del tratamiento.</p> <p>Contacto con la piel: Quite la ropa contaminada. Enjuague la piel de inmediato con agua abundante durante 15-20 minutos. Llame al médico para recibir consejos acerca del tratamiento.</p> <p>Ingestión: No induzca el vómito a menos que así lo recomiende en la etiqueta o el centro de control de intoxicaciones o el médico. Nunca administre nada por la boca cuando la persona se encuentra inconsciente.</p> <p>Inhalación: Coloque a la persona en un sitio con aire fresco. Si la persona no respira llame al centro de intoxicaciones, a una ambulancia, después de respiración artificial, de preferencia por el método de respiración de boca a boca. Llame al centro de control de intoxicaciones o a un médico para recibir consejos posteriores acerca del tratamiento.</p>
<p>AVISO PARA EL MÉDICO: El benomilo pertenece al grupo químico de los benzimidazoles. Mecanismo de acción y de latencia: A nivel local son irritantes locales y potenciales alergizantes. Y a nivel sistémico son hepato-tóxicos, reducen los niveles de glutatión. A largo plazo son mutágenos potenciales. No hay un antídoto específico. El tratamiento debe ser sintomático:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de funciones respiratorias y cardiovasculares. - Control de posibles daños hepáticos y renales. - Emolientes para proteger la mucosa gástrica. <p>Si se presentan quemaduras, tratarlas como quemaduras térmicas, después de la descontaminación. Puede causar destrucción del tejido. NOTA: mantener al paciente en observación por uno o dos días.</p>	



Categoría Toxicológica: IV Ligeramente Tóxico **PRECAUCIÓN**

SECCIÓN 8. INDICACIONES EN CASO DE FUGAS Y DERRAMES

ACCIONES ANTE DERRAMES / FUGAS: Aislar y cercar el área de derrame. Usar ropas y equipos protectores personales. Mantener a los animales y personas no protegidas fuera del área. Evitar que el material alcance corrientes de agua y cloacas.

NO verterlo al alcantarillado, barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente, recoger cuidadosamente el residuo (evitar levantar cortinas de polvo) y trasladarlo a continuación a un lugar seguro. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. (Protección personal adicional: respirador de filtro P2 contra partículas nocivas).

Cargar los desechos en un tambor y rotular el contenido. Para limpiar y neutralizar el área de derrame, herramientas y equipo, lavar con una solución adecuada (ejemplo, hidróxido de sodio/ carbonato de sodio y etilenglicol) y recoger la solución limpiadora en tambores de desechos. Destruir el contenido de los tambores de desecho de acuerdo con el método "consideraciones para el deshecho".

PRECAUCIONES DE PROTECCION PERSONAL: Utilice equipo de seguridad apropiado. Para mayor información consulte la sección 8 sobre equipo de protección personal de esta HS.

SECCIÓN 9. PROTECCIÓN ESPECIAL ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Ropa de trabajo	Se deben usar camisola, pantalones largos, zapatos y calcetines. La selección de materiales específicos, tales como: guantes, zapatos, overol, etc. dependerá de la operación a realizar. Se recomienda tener una regadera de seguridad, cerca del área de trabajo.
Protección ocular	Utilizar lentes de seguridad. Para operaciones, donde existe un contacto probable con los ojos, se recomienda utilizar goggles para productos químicos. Si durante la operación se sienten malestares por los vapores, se recomienda utilizar respirador de cara completa.
Protección respiratoria	Los niveles de concentración del material en el aire, deberán ser mantenidos, por debajo de los límites de exposición permitidos. Cuando se requiera protección respiratoria para algunas operaciones, se deberá usar un respirador aprobado, con cartucho para vapores orgánicos. Para casos de emergencia y algunas operaciones, donde la concentración de vapores en el ambiente excede los límites permisibles, se recomienda para respirar utilizar equipo de aire autónomo de presión positiva.
Guantes	Se deben usar guantes impermeables a este producto (hule, neopreno)
Higiene Personal	Debe tener siempre agua limpia disponible, para lavar en caso de contaminación sus ojos o piel. Lávese antes de comer, beber, fumar. Bañase al final de su jornada de trabajo.

SECCIÓN 10. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.

Artículo 5º. Para transportar materiales y residuos peligrosos por las vías generales de comunicación terrestre, es necesario que la Secretaría así lo establezca en el permiso otorgado a los transportistas, sin perjuicio de las autorizaciones que otorguen otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Artículo 6º. Queda prohibido transportar en unidades que hayan sido autorizadas para transportar materiales y residuos peligrosos:

- I.- Personas o animales;
- II.- Productos alimenticios de consumo humano o animal, o artículos de uso personal; y
- III.- Residuos sólidos municipales.

Artículo 13. Clase 6, tóxicos agudos (venenos) y agentes infecciosos, son sustancias que se definen y dividen, tomando en consideración su riesgo en:

6.1 Tóxicos agudos (venenos): Son aquellas sustancias que pueden causar la muerte, lesiones graves o ser nocivas para la salud humana si se ingieren, inhalan o entran en contacto con la piel.

No. UN: 2588

NOM-002-SCT2/1994 Listado de las sustancias y materiales más peligrosos.

NOM-004-SCT/2000 Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-019-SCT2 Disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de sustancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos.

SECCIÓN 11. ECOLÓGICA

No contaminar comida, medicamentos o agua por la disposición o almacenamiento. Los residuos de plaguicidas son tóxicos. El manejo inapropiado de los desechos es una violación a la Ley, si los desechos no pueden ser tratados de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta, contactar a la Agencia local de Protección al Medio Ambiente.

DATOS AMBIENTALES:

-Comportamiento sobre el medio ambiente: Se degrada lentamente en el suelo, la vida media de los residuos que contienen benzimidazol es de unos 3 a 6 meses en césped, y de unos 6-12 meses en suelo desnudo.

CL50, 8 días en codorniz >500 mg/Kg dieta

CL50, 96 horas en *Salmo gairdneri* 0.17-0.41 mg/l

CL50, 96 horas en *Daphnia magna* 0.64 mg/l

DI50 oral en abejas >10 µg/abeja



SECCIÓN 12. PRECAUCIONES ESPECIALES

VELSIMEX, S.A. DE C.V. Av. Central 206 3er. Piso, San Pedro de los Pinos, CP. 01180 México, D.F.
INFORMACIÓN ADICIONAL PARA SU MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados. Evite fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispas.

Precauciones para manipulación:

➤ Ventilación general y local: Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594

Mantenga el producto alejado de los niños y animales.

No use este producto en interiores.

Lávese bien después de manejar el producto, antes de comer, beber o fumar.

Almacenamiento:

➤ Aspectos técnicos: En bodega autorizada y envases claramente identificados, de ser posible en los originales.

➤ Condiciones de almacenamiento: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso.

No recomendados: Almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otros que entre en contacto directo con hombres y animales (muebles).

Embalajes:

➤ Recomendados: envases sellados, con etiqueta visible.

No recomendados: aquellos que presentes fisuras u fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.

La disposición final no adecuada del exceso de producto, la mezcla de rociado o del enjuague es una violación de las leyes federales. Si estos desperdicios no pueden eliminarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, póngase en contacto con su Secretaría estatal para el control ambiental o de pesticidas.

Dispóngase los envases vacíos de acuerdo al Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en material de residuos peligrosos. No contamine el agua, los alimentos ni las semillas al almacenar o desechar este producto. Este producto es tóxico para los peces y las abejas, No se deseche de manera que dañe a la fauna y flora silvestre.

Transporte:

Debe comprobarse el estado del vehículo antes de ser depositada la carga en él. Deben ser evitados pisos, en mal estado o con astillas, clavos salidos etc. Que puedan causar daño a los empaques. La carga debe quedar firme y segura. Todos los recipientes o envases deben ser manipulados con cuidado; deben ser sujetados y protegidos para prevenir posibles daños. Se recomienda llevar el equipo de protección y de limpieza necesario para combatir cualquier percance.

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para el transporte seguro de sustancias peligrosas.

BENOMAT 50% PH Es una marca registrada por VELSIMEX S.A. de C. V.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA HOJA DE SEGURIDAD SE REFIERE AL MATERIAL ESPECÍFICO. LA QUE PUEDE NO SER VÁLIDA SI EL MATERIAL SE USA EN COMBINACIÓN CON OTROS MATERIALES O PROCESOS. ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO EL MANEJO QUE SE LE DE A ESTA INFORMACIÓN; ASÍ COMO LA SATISFACCIÓN, ADECUACIÓN E INTEGRIDAD DE LA MISMA.