

## HOJA DE SEGURIDAD

<b>Nombre del producto:</b>	<b>Benomyl 50% WP</b>
<b>Nombre químico:</b>	<b>Metil-1-(butilcarbamoil) benzimidazol -2-il-carbamato</b>
<b>Fórmula:</b>	<b>C<sub>14</sub>H<sub>18</sub>N<sub>4</sub>O<sub>3</sub></b>
<b>Peso molecular:</b>	<b>290.32</b>
<b>Familia química:</b>	<b>Carbamato</b>
<b>CAS No</b>	<b>17804-35-2</b>
<b>Categoría del producto</b>	<b>Fungicida</b>
<b>Contenido de ingrediente activo</b>	<b>50%</b>

### Sección 1: DATOS FÍSICOS

<b>Estado físico:</b>	<b>Polvo Mojable</b>
<b>Color:</b>	<b>Blanco</b>
<b>Olor:</b>	<b>Sin olor</b>
<b>Gravedad específica:</b>	<b>0.3-0.4 g/ml</b>
<b>Punto de fusión:</b>	<b>Expuesto al calor, se descompone sin derretirse</b>
<b>Presión de Vapor:</b>	<b>Despreciable expuesto a temperaturas en cuartos cerrados</b>
<b>Comportamiento en el agua:</b>	<b>Dispersivo</b>
<b>Punto de ebullición:</b>	<b>N.A</b>

### Sección 2: INGREDIENTES PELIGROSOS

<b>Material</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Benomyl</b>	<b>50% (min)</b>

### Sección 3: INCENDIO/INFORMACIÓN SOBRE RIESGO DE EXPLOSIÓN

<b>Punto de llamarada:</b>	<b>N.A</b>
<b>Explosivos:</b>	<b>No es explosivo</b>
<b>Media de extinción:</b>	<b>Los químicos secos, dióxido de Carbono o spray de agua</b>
<b>Recomendaciones en caso de que haya que combatirse con incendios:</b>	<b>Medidas apropiadas deben ser tomadas para evitar que aguas contaminadas se filtren por la superficie o se disperse incontrolablemente. Use respirador para protegerse de gases tóxicos</b>

## Sección 4: INFORMACIÓN SOBRE LOS RIESGOS DE LA SALUD

### Información de toxicidad (50% formulación)

<b>Punto crítico oral:</b>	<b>LD50&gt;10.000 mg/kg (ratas)</b>
<b>Punto crítico dermatológico:</b>	<b>LD50&gt;10.000 mg/kg (conejos)</b>
<b>Punto crítico de inhalación (ratas):</b>	<b>&gt;2mg/l por 4 horas de exposición</b>
<b>Irritación de la piel:</b>	<b>Ligero</b>
<b>Irritación de ojo:</b>	<b>Ligero</b>
<b>Toxicidad en los peces:</b>	<b>LC50 (96-hr) por pez es 4.2 mg/l</b>
<b>Toxicidad en las aves:</b>	<b>LC50(8-día) por codorniz &gt;500mg/kg</b>
<b>Toxicidad en las abejas:</b>	<b>Prácticamente no es tóxico</b>
<b>Clasificación:</b>	<b>Ligeramente tóxico</b>
<b>Síntomas de envenenamiento:</b>	<b>No ha existido ningún caso en el que un Humano haya sido envenenado</b>

### Emergencia y procedimiento De primeros auxilios:

<b>Inhalación:</b>	<b>Trasladar el paciente a un sector donde exista aire fresco.</b>
<b>Contacto en los ojos o en la piel:</b>	<b>Inmediatamente vierta bastante agua en los ojos o en la piel ( agua y jabón para la piel) mientras se aparta la ropa y zapatos que fueron contaminados (del paciente). En el caso de los ojos busque atención médica.</b>
<b>Ingestión:</b>	<b>Si el paciente esta conciente, es necesario que beba grandes cantidades de agua. Luego provóquese vomitar insertando el dedo en la garganta. Llame a un físico. Si no existe inducción al vómito, y trasladar el paciente inmediatamente al hospital. No intente inducir al vomito o darle cualquier cosa al paciente oralmente si la persona esta inconsciente.</b>
<b>Nota a los físicos:</b>	<b>No existe específicamente un antídoto conocido. Aplicar terapia sintomática</b>

## Sección 5: DATOS DE REACTIVIDAD

<b>Estabilidad:</b>	<b>Estable a temperaturas normales de bodegaje</b>
<b>Condiciones a evitar:</b>	<b>Evitar bodegaje a temperaturas por encima de los 50°C. Nunca dejar que el producto se humedezca durante el bodegaje. Esto podría conllevar con certeza a cambios químicos del producto.</b>

**Riesgo de polimerización:** No ocurrirá  
**Incompatibilidad:** Ninguno  
**Productos de riesgo de descomposición:** Carbendazina

## **Sección 6: PROCEDIMIENTOS EN CASO DE DERRAMES O ESCAPE DEL PRODUCTO**

**Pasos a seguir en caso de que el material sea derramado o liberado:**  
**Utilizar ropa de protección de acuerdo a sección 7. Humedecer mediante pequeños rocíos de agua para evitar otras tendencias. Recolectar material en contenedores especialmente marcados y bien sujetos entre si.**

**Procedimientos de limpieza:** Para tratamientos por superficies contaminadas, utilice agua con soda, jabón o detergentes. Recolectar el lavado en contenedores para evitar contaminación de superficie y el agua del suelo, los abastecimientos de agua y desagües. Abra el área por un periodo prolongado. Suelos fuertemente contaminados, se debe cavar y recoger con cuidado para limpiar el suelo.

**Método de disposición de desperdicios:**

**Disposición de desperdicios en una fábrica de manejo de desperdicios de riesgo aprobado. Debe existir el cuidado necesario cuando se utiliza o se dispone de material químico y/o tener cuidado con los contenedores para prevenir contaminación del medio ambiente. Es su deber de dispone del material químico de acuerdo a las reglas dictadas por el “Clean Air Act” (Acto de aire puro), el Clean Air Act ( Acto de agua limpia), Resource Concervation and Recovery Act (Acto de consevación y recobranza de los recursos), al igual que otras federaciones relevantes. Las leyes o regulaciones del estado o área local deben ser consideradas en disposición. Abrir un botadero es prohibido**

## **Sección 7 INFORMACIÓN DE PROTECCIÓN ESPECIAL**

<b>Ropa de Protección:</b>	<b>Ropa de deber pesado (algodón o sintético), guantes botas, delantal, gafas o protección de la cara y posiblemente una mascara contra los gases. Protección adecuada para la cabeza ( sombrero o gorra)</b>
<b>Protección de ojos:</b>	<b>Gafas de protección o protección de la cara</b>
<b>Guantes:</b>	<b>Butilo o Neopriene</b>
<b>Ventilación:</b>	<b>Utilice un disipador local suficientemente efectivo, de manera que mantenga la mínima exposición de gases peligrosos al obrero</b>

## Sección 8: PRECAUCIONES ESPECIALES

Precauciones que se deben realizar mientras se almacena o se utiliza el producto:

- Almacenar en lugares secos y fríos con suficiente ventilación
- Almacenar y trasladar si es posible con luz natural
- Nunca dejar que el producto se humedezca cuando esté en bodegaje
- Mantener el contenedor cerrado cuando no esté siendo utilizado.
- Mantener alejado del fuego o las chispas
- Almacenar solo contenedores bien cerrados y propiamente etiquetados.
- Cuando se vaya a realizar el manejo del producto, utilice ropa de protección
- Evite respirar el polvo o rociadores
- Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa
- No coma, tome o fuma en el área de trabajo
- No ingerir producto

Otras precauciones:

- Manténgase alejado de los niños
- Manténgase alejado de los alimentos e instrumentos de comida
- Cuando se utilice el producto manténgase alejado de lagos, arroyos o posos
- No aplicar cuando las condiciones del clima favorece la tendencia en las áreas tratadas
- **No aplicar en lugares donde pueda existir algún desagüe**
- No contaminar el agua, los alimentos o lugares donde se encuentran almacenados los alimentos.

## Sección 9: INFORMACIÓN TRANSPORTADA

Información especial: Utilice contenedores resistentes, asegure que el producto no se vaya a caer

	Clase	Clave	UN No	Indice Kremler	CEFIC
Ferrocarril/carretera	9	12 C	3077	90	90G02

Nombre propio de transporte: Sustancia ambientalmente contaminante, polvo humedecible.

Información adicional: (Benomyl 50% Contaminante marino)

Contaminante marino: Si

Aire (ICAO/IATA)	Clase	UN No	Grupo del paquete
	9	3077	III

Nombre Propio de Transporte: Sustancia ambientalmente contaminante, polvo humedecible

Información adicional: (Benomyl)

## Sección 10: INFORMACIÓN REGULADORA

<b>EU- Clasificación</b>		
<b>Símbolo de riesgo:</b>	<b>N</b>	<b>Peligroso para el ambiente</b>
<b>Frases riesgosas</b>	<b>50/53</b>	<b>Tóxico para los organismos acuáticos, podría causar efectos adversos “en términos largos” en ambiente acuático.</b>
<b>Frases de seguridad:</b>	<b>60</b>	<b>Este material y su contenedor deben tener lugar donde depositar todos los desechos peligrosos</b>
	<b>61</b>	<b>Evitar contacto con el medio ambiente . Referirse a las Instrucciones especiales “hoja de seguridad”</b>
<b>Fuente de Riesgo:</b>		<b>BENOMYL</b>