

**PROTEXIN® 500 FW  
(Carbendazim)****I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA**

<b>Identificación del producto</b>	Nombre común del i.a.: CARBENDAZIM Nombre químico del i.a. (IUPAC): Methyl benzimidazol-2-ylcarbamate
<b>Tipo de formulación:</b>	Suspensión concentrada
<b>Uso:</b>	Fungicida Agrícola
<b>Identificación del fabricante/ formulador / suministrador</b>	NOVA CROP PROTECTION CO. LTD. CHINA.
<b>Importador /Envasador/ Distribuidor</b>	SILVESTRE PERÚ SAC. Dirección: Calle Arica 242 Miraflores Lima 18 - Perú. Teléfonos: (01) 617-3300 Fax: (01) 617-3312.
<b>Teléfonos de emergencia:</b>	CICOTOX: 0-800-1-3040 Silvestre: (01) 617-3300

**II. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**

<u>Componentes</u>	<u>Contenido</u>
Carbendazim	500 g/L
Aditivos	c.s.p 1L
Nº CAS (i.a.) carbendazim	10605-21-7
<u>Información del ingrediente activo</u>	
Familia química:	Benzimidazol
Peso molecular:	191.2. g/mol (carbendazim).
Clasificación OMS:	Ligeramente peligroso (III)

**III. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

<b>Marca en la etiqueta:</b>	- LIGERAMENTE PELIGROSO. Franja azul.
<b>Riesgo para la salud:</b>	- Mecanismos de ingreso: Absorción, inhalación, ingestión Los síntomas de intoxicación pueden incluir sudoración excesiva, dolor de cabeza, opresión en el pecho, debilidad, náuseas, vómito, dolor de estómago, salivación, visión borrosa, dificultad para hablar, músculos temblorosos, etc. También se ha reportado parestesia y reacciones en la piel.
<b>Peligros al Medio Ambiente:</b>	Es tóxico para organismos marinos. Contaminante marino. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**



<b>Inhalación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Trasladar al aire fresco y observar al paciente hasta que se recupere. Administrar respiración artificial u oxígeno de ser necesario.</li></ul>
<b>Contacto con la piel</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Si el producto entra en contacto con la piel, remover inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel enérgicamente con jabón y dejar correr el agua por al menos 15 minutos. Si ocurre algún síntoma característico buscar atención médica. Ducharse inmediatamente.</li></ul>
<b>Contacto con los ojos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lavar inmediatamente con agua corriente por 15 a 20 minutos manteniendo los párpados abiertos. Si la irritación persiste transportar al centro médico más cercano.</li></ul>
<b>Ingestión</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- No inducir el vómito, transportar al paciente al centro médico más cercano. Si el vómito ocurre de forma espontánea, mantener la cabeza debajo de los muslos para evitar la aspiración</li></ul>
<b>Indicaciones para el médico Tratamiento / Antídoto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- No hay antídoto conocido, el tratamiento es sintomático.</li></ul>
<b>V. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS</b>	
<b>Agentes de extinción:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aspersión de agua, usar extinguidores a base de químico seco, espuma, o CO<sub>2</sub>.</li></ul>
<b>Productos peligrosos de descomposición:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La combustión genera gases tóxicos de los siguientes: - sulfuro de hidrógeno - bisulfuro de carbono - óxidos de azufre – óxidos de nitrógeno - óxidos de carbón.</li></ul>
<b>Equipo de protección:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Siempre lleve puesto la ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Aproximarse al fuego desde la dirección que sopla el viento.</li></ul>
<b>Otras informaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- El producto no es autoinflamable.</li><li>- No es explosivo.</li><li>- Agua en nebulización puede utilizarse para enfriar envases cerrados.</li></ul>
<b>VI. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE PÉRDIDAS ACCIDENTALES</b>	
<b>Medidas de protección personal.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Observar todas las medidas de protección y precauciones de seguridad al recoger el material derramado (ver numeral 8).</li></ul>
<b>Precauciones a tomar para evitar daños al Medio Ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prevenir la entrada hacia vías de alcantarillas, o fuentes de aguas superficiales o subterráneas.</li></ul>
<b>Medidas de limpieza / recuperación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Detener la fuente de derrame. Delimitar la zona del incidente, humedecer rociando con agua y abrir un dique de contención para su desecho posterior.</li><li>- Recoger el producto utilizando un material absorbente húmedo (Ej. aserrín, arena o tierra seca) y colocarlo en un envase rotulado como "Desperdicio de pesticidas" para su posterior descarte.</li><li>- Si el derrame se produjo en una superficie no porosa, después de barrer, refregar el piso con agua y un detergente fuerte.</li><li>- Si el derrame se produjo en una superficie porosa debe excavar 5 cm. de la capa de suelo y depositarlo junto al resto del</li></ul>



<b>Indicaciones adicionales</b>	<p>desperdicio del pesticida.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- En caso que el <i>derrame se haya producido en una fuente de agua</i>, el producto puede ser eliminado mediante el uso de filtros de carbón activado.</li></ul> <p>- Indicaciones relacionadas a la eliminación de residuos (ver numeral 13).</p>
---------------------------------	---

## VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

<b>Indicaciones para manipulación segura.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar la preparación de la mezcla en lugares ventilados.</li><li>- Tener agua limpia disponible, para lavar los ojos y piel en caso de contaminación.</li><li>- Durante el uso del producto utilice equipo de protección; no coma, beba o fume.</li><li>- Al terminar el trabajo, báñese con abundante agua y jabón.</li><li>- Lavar las ropas utilizadas durante el trabajo con agua y jabón, inmediatamente después de utilizarlas.</li></ul>
<b>Indicaciones adicionales para las condiciones de almacenamiento.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Almacenar el producto en un área limpia, fría, seca y bien ventilada, fuera del alcance de los niños y personas no autorizadas. Equipar el almacén con extinguidores, palas, escoba, baldes, detergente, jabón y agua.</li><li>- No almacenar junto a alimentos, agua, semillas, fertilizantes o equipos de seguridad contra pesticidas (Ej. respiradores).</li><li>- Mantener el producto en su envase original y revisarlos frecuentemente en busca de rotura y fugas.</li></ul>
<b>Estabilidad de almacenamiento:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- PROTEXIN 500 FW es considerado estable a temperatura de ambiente y presión normal. No se observaron cambios en las propiedades físicas y químicas después de 2 años de almacenamiento en condiciones normales de temperatura y presión.</li></ul>

## VIII. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

<b>Equipo de protección personal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizar un equipo de protección personal completo.</li></ul>
<b>Protección respiratoria:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Respirador o mascarilla.</li></ul>
<b>Protección visual</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gafas o máscara facial de metacrilato o similar.</li></ul>
<b>Otros equipos de protección</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizar guantes de goma (nitrilo, neopreno, latex, vitol o similar).</li><li>- Botas de jebes (PVC o similar).</li></ul>

SEGUIR SIEMPRE LAS INSTRUCCIONES DE LA ETIQUETA CUANDO SE MANEJE ESTE PRODUCTO.

## IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido viscoso
Color:	Blanco
Olor:	Inodoro
Densidad:	1.18 g/ml a 20°C
pH	6 - 9
Persistencia de espuma:	40 ml después de un minuto.
Suspensibilidad:	Estable. 90% min.



Inflamabilidad: No inflamable  
Corrosividad: No corrosivo.  
Explosividad: No explosivo.

#### X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad:** Estable a condiciones normales de temperatura y almacenamiento.  
**Condiciones a evitar:** Temperaturas extremas.  
**Incompatibilidad:** Es compatible con la mayoría de pesticidas de uso común; es incompatible con materiales ácidos o altamente alcalinos.  
**Peligro de descomposición:** Se descompone con el calor la cual ocasiona combustión espontánea. Produce gases y vapores dañinos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono.

#### XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Toxicidad oral aguda** (DL<sub>50</sub>) en ratas: > 2000 mg/Kg  
**Toxicidad dermal aguda** (DL<sub>50</sub>) en ratas: > 2000 mg/kg  
**Toxicidad por inhalación:** > 5.00 mg/l de aire (4h)  
**Irritación dermal** En conejos: no irritante  
**Irritación ocular** En conejos: no irritante  
**Sensibilización dérmica** En cobayos: débil sensibilizante

#### XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

**Toxicidad en aves** - DL<sub>50</sub> oral aguda en codorniz: 5826-15595 mg/kg  
**Toxicidad en peces y daphnia.** - CL<sub>50</sub> (96 h) en trucha arcoiris: 1.2 mg/L  
- CL<sub>50</sub> (48 h) en *Daphnia magna*: 30 mg/L  
**Toxicidad en abejas** - Relativamente no tóxico en abejas  
**Indicaciones generales / ecología** - Impedir que el producto entre en cursos de agua, depuradoras o al alcantarillado; es tóxico para organismos acuáticos. El i.a.de carbendazim no es persistente en el medio ambiente, es degradado por los microorganismos del suelo (DT<sub>50</sub> 5días) y por condiciones abióticas. No es bioacumulable.

#### XIII. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

**Tratamiento de envases:** - Realizar el "triple lavado" a los envases vacíos, y verter la solución en la mezcla de aplicación. Agujerear y/o perforarlos para que no sean reutilizados.  
**Gestión de residuos:** - Colocarlos en un depósito destinado a este fin, para luego ser eliminados de acuerdo a las disposiciones locales vigentes.  
- Grandes cantidades de residuos del producto deberán ser eliminados mediante incineración controlada a altas temperaturas y/o dispuestos si la legislación nacional o local vigente lo permite.

#### XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>	<b>Código: GS-SPS-RG-HS-32</b> <b>Revisión: 04</b> <b>Aprobado: JR</b> <b>Fecha: 01-09-10</b> <b>Página 5 de 5</b>
		

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

N° UN:	3082. (UN, Naciones Unidas). SUSTANCIA AMBIENTALMENTE PELIGROSA, LÍQUIDO, N.O.S. CONTAMINANTE MARINO
Grupo de embalaje	III
Clase de Riesgo	9.
Clasificación Toxicológica:	LIGERAMENTE PELIGROSO.

#### XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

<b>Clasificación:</b>	Clase 9
<b>Frases R:</b>	R20/21/22, N; R51/53. Nocivo por contacto con la piel y por ingestión. Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
<b>Frases S:</b>	½: Mantener fuera del alcance de los niños. 23: No respirar los vapores o aerosoles. 24/25: Evitar contacto con la piel y los ojos. 61: Evitar la liberación al ambiente. Referirse a instrucciones especiales en las hojas de seguridad.

#### XVI. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información presente en este documento intenta aportar recomendaciones de carácter general respecto a la salud y la seguridad en base a nuestro conocimiento sobre la manipulación, el almacenamiento y el uso del producto. Los datos consignados en esta Hoja de Seguridad provienen de fuentes confiables y está a su vez desarrollada por personal capacitado. El uso de la información y de los productos está fuera del control del proveedor, por lo tanto la Empresa no se responsabilizará por su mal uso de las mismas. Determinar las condiciones del manejo y uso seguro del producto es obligación del usuario.