

**VERAZ<sup>®</sup> 690 WP**  
**(Dimethomorph + Mancozeb)****I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA**

<b>Identificación del producto</b>	Nombre común del i.a.: Dimethomorph + Mancozeb Nombre químico del i.a. (IUPAC): <b>Dimethomorph:</b> (EZ)-4-[3-(4-chlorophenyl)-3-(3,4-dimethoxyphenyl) acryloyl]morpholine <b>Mancozeb:</b> [1,2-ethanediybis[carbamodithioato](2-)] manganese mixture with [1,2-ethanediybis [carbamodithioato] (2-)] zinc.
<b>Tipo de formulación:</b>	Polvo Mojable (WP)
<b>Clase de uso:</b>	Fungicida Agrícola
<b>Identificación del fabricante/ formulador / suministrador</b>	<b>JIANGSU AIJIN AGROCHEMICAL CO. LTD.</b> N°58 Shuangxiang Road, Hongshan Fine-Chemical Zone, Nanjing 211511, CHINA. Tel.: +86-25-86518999
<b>Importador / Distribuidor:</b>	SILVESTRE PERÚ S.A.C. Dirección: Calle Arica 242 Miraflores Lima 18 - Perú. Teléfonos: (01) 617-3300
<b>Teléfonos de emergencia:</b>	CICOTOX: 328-7700 ESSALUD: 411-8000 (opción 4) CISPROQUIM: 0800-50847

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

<b><u>Componentes</u></b>	<b><u>N°CAS</u></b>	<b><u>Contenido</u></b>
Dimethomorph	110488-70-5	100 g/kg
Mancozeb	8018-01-7	605 g/kg
Aditivos	--	c.s.p.1kg
<b><u>Información del ingrediente activo</u></b>		
<b>Grupo químico:</b>	Dimethomorph: Morpholine Mancozeb: Alkylenebis (ditiocarbamato)	
<b>Peso molecular:</b>	Dimethomorph: 387.86 g/mol Mancozeb: 271.3 g/mol	
<b>Clasificación OMS:</b>	Ligeramente peligroso (III).	
<b>Coef. de partición octanol agua:</b>	Dimethomorph: Kow logP = 2.63 Mancozeb: Log Kow = 1.33	
<b>Presión de vapor:</b>	Dimethomorph: 9.7 x 10 <sup>-7</sup> Pa Mancozeb: <1.33 x 10 <sup>-2</sup> mPa	
<b>Solubilidad en agua:</b>	Dimethomorph: 0.05 g/L Mancozeb: 6.2 mg/L	

### III. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

- Categoría toxicológica:** - Ligeramente peligroso. Cuidado. Franja azul.
- Riesgo para la salud:**
- *Contacto con los ojos.* Busque y elimine cualquier lente de contacto. Inmediatamente lave los ojos con agua corriente durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Puede utilizarse agua fría. No use un ungüento oftálmico. Buscar atención médica.
  - *Contacto con la piel.* Quitarse de inmediato la ropa contaminada. Lave las áreas contaminadas con jabón y abundante agua. Consultar a un médico si se produce irritación.
  - *Ingestión.* No provoque el vómito ni administre nada a la persona. Busque atención médica inmediata.

### IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- En caso de ingestión, no provoque el vómito ni administre nada a la persona, a menos que así lo indique un profesional de la salud.
- En caso de contacto con los ojos, lavarlos con abundante agua fresca por 15 minutos.
- En caso de contacto con la piel, quitarse la ropa contaminada y lavarse con abundante agua y jabón.
- En caso de inhalación, colocar a la víctima en una zona ventilada. Aplicar respiración artificial, si la respiración es deficiente o ha cesado.
- Antídoto: Tratamiento sintomático.

### V. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- Agentes de extinción:** - Usar extintores a base dióxido de carbono, polvo químico o espuma. Usar rociadores de agua (niebla de agua, no utilizar chorros de agua). Evitar la formación de polvo y de carga eléctrica (chispas), porque podría ocurrir explosión por polvo.
- Protección personal:** - Ver sección VIII.
- Productos de combustión y/o descomposición:** - En situaciones de incendio la combustión de esta sustancia puede formar: dióxido de azufre, sulfido de hidrógeno, monóxido de carbono, cloruro de hidrógeno, bisulfido de carbono y óxidos de nitrógeno.  
- Ver sección X.

### VI. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE PÉRDIDAS ACCIDENTALES

- Medidas de protección personal.** - Ver sección VIII.
- Precauciones para evitar la contaminación:**
- Observar todas las medidas de protección y precauciones de seguridad al recoger el material derramado (ver numeral 8).
  - Prevenir la entrada hacia vías de alcantarillas, o fuentes de aguas superficiales o subterráneas.
  - Cuando el producto contamina las aguas públicas, informar a las autoridades apropiadas inmediatamente conforme a las regulaciones locales.

**Métodos de limpieza/  
Recuperación:**

- Evite crear una nube de polvo.
- Derrames pequeños: Utilice las herramientas adecuadas para poner el sólido derramado en un recipiente de residuos conveniente. Si es necesario: neutralizar los residuos con una solución diluida de ácido acético. Termina de limpiar esparciendo agua sobre la superficie contaminada y descártela de acuerdo con los requerimientos de la autoridad local y regional.
- Derrames grandes: Use una pala para poner el material en un contenedor de residuos conveniente. Neutralizar los residuos con una solución de ácido acético. Termina de limpiar esparciendo agua sobre la superficie contaminada y deje que se evacua a través del sistema sanitario.
- En caso de derrames, recoger el producto y depositarlo en los sitios destinados por las autoridades locales para este fin.

**VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO****Precaución de manipulación:**

- Realizar la preparación de la mezcla en lugares ventilados.
- Tener agua limpia disponible, para lavar los ojos y piel en caso de contaminación.
- Durante el uso del producto utilice equipo de protección; no coma, beba o fume.
- Al terminar el trabajo, báñese con abundante agua y jabón.
- Lavar las ropas utilizadas durante el trabajo con agua y jabón, inmediatamente después de utilizarlas.

**Precaución de almacenamiento:**

- 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.
- No almacenar junto a alimentos, agua, semillas, fertilizantes o equipos de seguridad contra pesticidas (Ej. respiradores).
- Mantener el producto en su envase original y revisarlos frecuentemente en busca de rotura y fugas.

**Estabilidad de almacenamiento:**

- El producto es estable al conservarse en su empaque original sellado y bajo condiciones normales de almacenamiento.

**VIII. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL****Protección respiratoria:**

- Respirador o mascarilla.

**Protección de las manos:**

- Utilizar guantes de goma (nitrilo, neopreno, latex, viton o similar).
- Guantes PVC resistentes a los químicos, hasta los codos.

**Protección de los ojos:**

- Gafas o máscara facial de metacrilato o similar.

**Protección de la piel:**

- Utilizar overol abotonado hasta el cuello y en la muñeca para evitar el contacto con la piel.

**IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>Apariencia:</b>	Polvo.
<b>Color:</b>	Amarillo.
<b>Olor:</b>	Olor débil.
<b>Densidad relativa:</b>	0.458 g/cm <sup>3</sup> a 20°C.
<b>pH:</b>	6,0 – 9,0
<b>Persistencia de espuma:</b>	Max. 25 mL al minuto.
<b>Inflamabilidad:</b>	No Inflamable.
<b>Corrosividad:</b>	No Corrosivo.
<b>Explosividad:</b>	No Explosivo.

**X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

<b>Condiciones a evitar:</b>	Altas temperaturas y condiciones extremas.
<b>Incompatibilidad:</b>	Es compatible con la mayoría de plaguicidas de uso común, excepto con productos de reacción alcalina. Se recomienda realizar una prueba previa de compatibilidad.

**XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

<b>Toxicidad oral aguda:</b>	(DL50) en ratas: 2610 mg/kg.
<b>Toxicidad dermal aguda:</b>	(DL50) en ratas: > 2000 mg/kg.
<b>Toxicidad por inhalación:</b>	En ratas: > 6.4 mg/L de aire (4h).
<b>Irritación dermal:</b>	En conejos: No es irritante.
<b>Irritación ocular:</b>	En conejos: No es irritante.
<b>Sensibilización dérmica:</b>	En cobayos: Ligeramente sensibilizante.

**XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

<b>Toxicidad en aves:</b>	- Mancozeb: DL <sub>50</sub> oral aguda en codorniz: 1988 mg/kg - Dimethomorph: DL <sub>50</sub> oral aguda en codorniz: 1988 mg/kg
<b>Toxicidad en peces:</b>	- Mancozeb: CL <sub>50</sub> (96 h) en trucha arcoiris: 0.07 mg/L - Dimethomorph: CL <sub>50</sub> (96 h) en trucha arcoiris: 6.79 mg/L
<b>Toxicidad en Daphnia:</b>	- Mancozeb: EC <sub>50</sub> (48 h) en <i>Daphnia magna</i> : 0.073 mg/L - Dimethomorph: EC <sub>50</sub> (48 h) en <i>Daphnia magna</i> : 10.6 mg/L
<b>Toxicidad en algas:</b>	- Mancozeb: EC <sub>50</sub> (96h) <i>Selenastrum capricornutum</i> : 0.044 mg/L - Dimethomorph: EC <sub>50</sub> (4d) <i>Selenastrum capricornutum</i> : 29.2 mg/L
<b>Toxicidad en abejas:</b>	- Mancozeb : LD <sub>50</sub> (48h, oral): >140.6 ug/abeja LD <sub>50</sub> (48h, contacto): >100 ug/abeja - Dimethomorph : LD <sub>50</sub> (48h, oral): 32.4 ug/abeja LD <sub>50</sub> (48h, contacto): 102 ug/abeja
<b>Toxicidad en lombriz de tierra:</b>	- Mancozeb: EC <sub>50</sub> (14d) en <i>Eisenia foetida</i> : >400 mg/Kg - Dimethomorph: EC <sub>50</sub> (14d) en <i>Eisenia foetida</i> : >1000 mg/Kg

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

- Con los restos de la aplicación o sobrantes del producto no contaminar las fuentes de agua lagos, ríos, estanques o arroyos con los desechos, envases vacíos.
- Después de usar el contenido destruya el envase y deposítelo en los sitios destinados por las autoridades locales para este fin.

**XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

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

N° ONU:	2588 / 3077
Grupo de embalaje:	III
Clase de Riesgo:	6.1
Clase de Riesgo para el Medio Ambiente:	9

**XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Frases R:**

- |        |  |
|--------|--|
| R22    | - Nocivo si se ingiere.  |
| R43    | - Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.              |
| R52/53 | - Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio acuático. |

**Frases S:**

- |            |   |
|------------|---|
| S1/2       | - Mantener bajo llave y fuera del alcance de los niños.   |
| S3/9/14/49 | - Mantener en su envase original en un lugar fresco y bien ventilado y lejos de materiales incompatibles por el fabricante. |
| S13        | - Mantener alejado de alimentos y bebidas.  |
| S20/21     | - No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización   |
| S23        | - No respirar los gases / humos / vapores / aerosoles (especificados por el proveedor).                                     |
| S24/25     | - Evitar el contacto con los ojos y la piel.  |
| S29/35     | - No arrojar los residuos por el desagüe; eliminar los residuos del producto con todas las precauciones posibles.           |
| S36/37/39  | - Usar equipo de protección adecuado.   |
| S45        | - En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.  |
| S57        | - Utilice un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.                                  |
| S60        | - Este material y su contenido deben ser eliminados como residuo peligroso.   |

**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 responsabilidad del usuario.