

## I. IDENTIDAD DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre del Producto	<b>OBRA MASS® 600 SC</b>
Registro	<b>PQUA N° 1847 - SENASA</b>
Nombre Común	Chlorothalonil + Dimethomorph + Cymoxanil
Nombre Químico	Chlorothalonil: tetrachloroisophthalonitrile Dimethomorph: (EZ)-4-[3-(4-chlorophenyl)-3-(3,4-dimethoxyphenyl)acryloyl]morpholine Cymoxanil: 1-[(EZ)-2-cyano-2-methoxyiminoacetyl]-3-ethylurea
Tipo de Formulación	Suspensión Concentrada (SC)
Clase de Uso	Fungicida Agrícola

Formulado por:  
**HANGZHOU CHANGHE AGRICULTURAL  
CHEMICAL CO., LTD.**  
64 Riverside Wharf Road, Changhe Town,  
Hangzhou, Zhejiang Province, China

Importado y Distribuido por:  
**NEOAGRUM S.A.C.**  
Pj. Camino de Acceso N°2-Urb Cajamarquilla.  
Lurigancho - Lima - Perú

### TELÉFONOS DE EMERGENCIA:

CICOTOX: 01-328-7700  
ESSALUD: 411-8000 (opción 4)  
CISPROQUIM: 0800-50847

## II. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE COMPONENTES

<u>Componentes</u>	<u>N° CAS</u>	<u>Contenido w/v</u>
Chlorothalonil	1897-45-6	400 g/L
Dimethomorph	110488-70-5	120 g/L
Cymoxanil	57966-95-7	80 g/L
Aditivos	--	c.s.p. 1L

Información del ingrediente activo:

Grupo Químico:	Chlorothalonil: Chloronitrile Dimethomorph: Morpholine Cymoxanil: Cyanoacetamide oxime
Peso molecular:	Chlorothalonil: 265.91 g/mol Dimethomorph: 387.86 g/mol Cymoxanil: 198.18 g/mol
Coef. de partición octanol-agua:	Chlorothalonil: log Kow = 2.92 a 25°C (pH 7) Dimethomorph: log Kow = 2.63 a 20°C (pH 7) Cymoxanil: log Kow = 0.67 a 25°C (pH 7)
Presión de vapor:	Chlorothalonil: 0.076 mPa a 25°C Dimethomorph: $9.7 \times 10^{-7}$ mPa a 25°C Cymoxanil: 0.15 mPa a 25 °C
Solubilidad en agua:	Chlorothalonil 0.81 mg/L, 20 °C (pH 7) Dimethomorph: 49.2 mg/L, 20°C (pH 7) Cymoxanil: 890 mg/L, 20 °C (pH 5)

### III. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Categoría toxicológica:	Ligeramente Peligroso. Cuidado - Franja azul.
Riesgo para la salud:	Puede ser fatal si se ingiere. Nocivo en caso de inhalación. Evitar la respiración de la niebla.

### IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de ingestión, llame a un centro de control de envenenamiento o a un médico para recibir consejos de tratamiento. Que la persona beba un vaso de agua si puede ingerir. No induzca el vómito a menos que se lo indique un centro de control de envenenamiento o el médico. No dar nada por la boca a una persona inconsciente.

En caso de contacto con los ojos, mantenga el ojo abierto y enjuague lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Quitar las lentes de contacto, si están presentes, después de los primeros 5 minutos, luego continúe enjuagando los ojos. Llame a un centro de control de envenenamiento o a un médico para recibir consejos de tratamiento.

En caso de contacto con la piel, quitar la ropa contaminada. Lavar con abundante agua y jabón después de manipular y antes de comer, beber, mascar chicle, usar tabaco. Llame a un centro de control de envenenamiento o a un médico para recibir consejos de tratamiento.

En caso de inhalación, mueva la persona al aire fresco. Si la persona no respira, llame a una ambulancia, después de respiración artificial, preferentemente boca a boca si es posible. Llame a un centro de control de envenenamiento o a un médico para recibir consejos de tratamiento.

Nota para el médico: El tratamiento es sintomático y de apoyo.

### V. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Espuma química, químico seco y CO <sub>2</sub> son adecuados.
Protección Personal	Ver sección VIII.
Procedimientos especiales	En caso de pequeños incendios, usar espuma, CO <sub>2</sub> , o extintor de polvo seco. Para grandes incendios, usar espuma o agua nebulizada. Evitar el uso de chorro de agua. Contener el agua de escorrentía con barreras de tierra temporales. Un SCBA y ropa de protección adecuada se deben usar en caso de incendio.
Productos de combustión y/o descomposición	En caso de incendio, pueden emitir gases tóxicos. Ver sección X.

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

Medidas de Protección Personal:	Ver sección VIII.
Precauciones para evitar la contaminación:	Evitar escurrimiento en alcantarillas de tormenta u otros cuerpos de agua. Este material es muy tóxico para los peces.
Métodos de limpieza	Cubrir el derrame con arena húmeda, tierra o serrín. Transferir a un recipiente para su eliminación. Lavar el área del derrame con agua. Los derrames o la descarga incontrolada en cursos de agua deben comunicarse a la autoridad reguladora apropiada. Eliminar el agua contaminada para su eliminación o tratamiento.

## VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones de manipulación:	Evite contacto con la piel y los ojos. No respirar el polvo. Al usarse no comer, beber o fumar. Lavarse la cara y las manos antes de comer, beber o fumar.
Precauciones de almacenamiento:	Mantener en los envases originales, herméticamente cerrados, fuera del alcance de los niños. Mantener alejado de productos alimenticios, bebidas y de alimentación animal. Manténgase alejado de helada.
Estabilidad de almacenamiento:	Este producto es física y químicamente estable cuando se almacena en el recipiente de venta original sin abrir a temperatura ambiente.

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

Protección respiratoria:	Usar protector facial y mascarilla.
Protección de las manos:	Utilizar guantes resistentes a químicos. Lave la parte externa de los guantes con agua y jabón antes de su retirada. Inspeccione regularmente si hay fugas.
Protección de los ojos:	Use protección adecuada para los ojos tales como gafas químicas.
Protección a la piel:	Guantes de goma, casquillo, guardapolvos, delantal, gafas protectoras y botas según sea necesario para proteger la piel.

## IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Líquido ligeramente viscoso
Color:	Blanco
Olor:	Inodoro
Densidad relativa:	1.12 – 1.20 g/mL a 20°C
pH:	4.0 – 9.0
Persistencia de espuma:	Max. 25 ml al minuto
Inflamabilidad:	No inflamable
Corrosividad:	No corrosivo
Explosividad:	No explosivo

## X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química:	Estable, sin embargo, puede descomponerse si se calienta.
Polimerización peligrosa:	El producto no sufrirá polimerización.
Punto de Inflamación:	> 100°C

## XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad oral aguda:	DL <sub>50</sub> (rata hembra): > 2000 mg/kg
Toxicidad dermal aguda:	DL <sub>50</sub> (rata): > 2000 mg/kg
Toxicidad por inhalación:	CL <sub>50</sub> (rata macho. 4h) > 1.56 mg/L
Irritación dermal:	Ligeramente irritante a la piel (conejo).
Irritación ocular:	Ligeramente irritante a los ojos (conejo).
Sensibilización dérmica:	No es sensibilizante para cobayos.

## XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Chlorothalonil

Toxicidad en aves:	LD <sub>50</sub> en pato Mallard ( <i>Anas platyrhynchos</i> ): > 2000 mg/kg
Toxicidad en peces:	LC <sub>50</sub> (96 h) trucha arco iris ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ): (96 h) 36.5 mg/L
Toxicidad en Daphnia:	CE <sub>50</sub> en <i>Daphnia magna</i> (48h): 70.2 µg/L
Toxicidad en abejas :	DL <sub>50</sub> (oral y contacto) (24h) >100 µg i.a./abeja
Toxicidad en lombriz de tierra:	LC <sub>50</sub> <i>Eisenia foetida</i> 645 mg/kg de suelo.

### Dimethomorph

Toxicidad en aves:	LC <sub>50</sub> en codorniz ( <i>Colinus virginianus</i> ): > 2000 mg/kg
Toxicidad en peces:	LC <sub>50</sub> (96 h) trucha arco iris ( <i>Salmo gairdneri</i> ): 6.25 mg/L
Toxicidad en Daphnia:	CE <sub>50</sub> en <i>Daphnia magna</i> (48h): > 10.6 mg/L
Toxicidad en abejas :	DL <sub>50</sub> (contacto): >100 µg i.a./abeja
Toxicidad en lombriz de tierra:	LC <sub>50</sub> <i>Eisenia foetida</i> >1000 mg/Kg de suelo.

### Cymoxanil

Toxicidad en aves:	LC <sub>50</sub> en codorniz ( <i>Colinus virginianus</i> ): > 2000 mg/kg
Toxicidad en peces:	LC <sub>50</sub> (96 h) trucha arco iris ( <i>Salmo gairdneri</i> ): 61 mg/L
Toxicidad en Daphnia:	CE <sub>50</sub> en <i>Daphnia magna</i> (48h): 27 mg/L
Toxicidad en abejas :	DL <sub>50</sub> (contacto): >100 µg i.a./abeja
Toxicidad en lombriz de tierra:	LC <sub>50</sub> <i>Eisenia foetida</i> >1000 mg/Kg de suelo.

## XIII. DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

No contaminar las fuentes de agua, lagos, ríos, estanques o arroyos con los restos de la aplicación, sobrantes del producto, con los desechos o 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 SOBRE EL TRANSPORTE

Número ONU	2902
Grupo de embalaje	III
Clase de riesgo:	6.1
Clase de riesgo para el medio ambiente	9

## XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Frases de seguridad	R22: Nocivo por ingestión. R26: Muy tóxico por inhalación. R37: Irrita las vías respiratorias. R40: Posibles efectos cancerígenos. R41: Riesgo de lesiones oculares graves. R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. R50: Muy tóxico para organismos acuáticos. R51: Tóxico para organismo acuáticos. R53: Puede causar efectos adversos en el medio ambiente acuático.
---------------------	---

- S1/2 – Conservar 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: Consérvese el recipiente en un lugar bien ventilado.
- 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 tirar los residuos por el desagüe; eliminar los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.
- S36/37/39 – Usar indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
- S45 – En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.
- S46 – En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.
- 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.
- S61 – Evitar su liberación al medio ambiente. Consulte las instrucciones específicas de la ficha de la hoja 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 el mal uso de las mismas. Determinar las condiciones del manejo y uso seguro del producto es responsabilidad del usuario.