I.IDENTIDAD DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre del Producto	**OBRA MASS® 600 SC**
Registro	**PQUA N° 1847 - SENASA**
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 HEXIN CHEMICAL CO., LTD.
Wuli Village, Nanyang 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

Componentes	N° CAS	Contenido w/v
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 x 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_2 son adecuados.
Protección Personal	Ver sección VIII.
Procedimientos especiales	En caso de pequeños incendios, usar espuma, CO_2, 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_{50} (rata hembra): > 2000 mg/kg
Toxicidad dermal aguda:	DL_{50} (rata): > 2000 mg/kg
Toxicidad por inhalación:	CL_{50} (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_{50} en pato Mallard (*Anas platyrhynchos*): > 2000 mg/kg
Toxicidad en peces:	LC_{50} (96 h) trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*): (96 h) 36.5 mg/L
Toxicidad en Daphnia:	CE_{50} en *Daphnia magna* (48h): 70.2 µg/L
Toxicidad en abejas :	DL_{50} (oral y contacto) (24h) >100 µg i.a./abeja
Toxicidad en lombriz de tierra:	LC_{50} *Eisenia foetida* 645 mg/kg de suelo.

Dimethomorph

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

Cymoxanil

Toxicidad en aves:	LC_{50} en codorniz (*Colinus virginianus*): > 2000 mg/kg
Toxicidad en peces:	LC_{50} (96 h) trucha arco iris (*Salmo gairdneri*): 61 mg/L
Toxicidad en Daphnia:	CE_{50} en *Daphnia magna* (48h): 27 mg/L
Toxicidad en abejas :	DL_{50} (contacto): >100 µg i.a./abeja
Toxicidad en lombriz de tierra:	LC_{50} *Eisenia foetida* >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 muéstrele 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.