

## FICHA TÉCNICA

# MANTRA

## SUSPENSIÓN ACUOSA

### CLOTALONIL

#### FUNGICIDA AGRÍCOLA

#### COMPOSICION PORCENTUAL

INGREDIENTE ACTIVO	% EN PESO
<b>CLOTALONIL</b> tetracloroisoftalonitrilo (Equivalente a 720 g de i.a./L.)	52.00%
<b>INGREDIENTES INERTES</b>	
Diluyente, dispersante, antiespumante, estabilizador y Compuestos relacionados	48.00
<b>Total</b>	<b>100.0 %</b>

#### REG. RSCO-FUNG-0309-009-008-052

**DISTRIBUIDO POR: KOOR INTERCOMERCIAL SA**  
 BOSQUE DE RADIATAS No. 42-303, BOSQUES DE LAS LOMAS; C.P. 05120  
 CUAJIMALPA DE MORELOS, CIUDAD DE MEXICO TEL: (55) 25-91-95-63

#### IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

a) Nombre Químico y Código:	<b>Clorotalonil</b>
b) Nombre Comercial:	<b>MANTRA</b>
c) Familia Química:	<b>Cloronitrilo</b>
d) Sinónimos:	<b>NA</b>
e) Otros datos relevantes:	<b>NA</b>
<b>PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS</b>	
<b>Temperatura de ebullición</b>	347°C
<b>Temperatura de fusión</b>	252.1°C
<b>Temperatura de inflamación</b>	NO FLAMABLE
<b>Temperatura de autoignición</b>	ND
<b>Densidad</b>	1.74 mg/l
<b>pH</b>	6 a 9
<b>Peso molecular</b>	265.91 g/mol
<b>Estado físico</b>	líquido
<b>Color</b>	blanco
<b>Olor</b>	Característico
<b>Solubilidad en el agua</b>	Altamente soluble
<b>Presión de vapor</b>	0.076 mPA 20°C

**A. INSTRUCCIONES DE USO:**

MANTRA, ES UN FUNGICIDA AGRÍCOLA; Preventivo de contacto. Se recomienda para su aplicación al follaje y para el control de las enfermedades en los cultivos aquí indicados:

Cultivo	Plaga	Dosis (L/ha)
Apio (7)	Tizón temprano ( <i>Cercospora apii</i> ) Pudrición radical ( <i>Rhizoctonia</i> spp.)	1.50-1.75 1.50-3.50
Cacahuatate (14)	Mancha café de la hoja ( <i>Cercospora arachidicola</i> ) Mancha o peca de la hoja ( <i>Cercospora personata</i> ), Roya ( <i>Puccinia arachidis</i> )	1.50-1.75 1.75
Calabacita (SL)	Antracnosis ( <i>Colletotrichum lagenarium</i> ), Mildiú ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> ), Mancha o peca de la hoja ( <i>Corynespora cubensis</i> ), Mancha foliar ( <i>Cercospora</i> spp), Tizón foliar ( <i>Alternaria cucumerina</i> ), Gomosis del tallo ( <i>Mycosphaerella citrulina</i> ), Roña ( <i>Cladosporium cucumerinum</i> ).	1.75-2.50 2.50-3.50
Cebolla (14)	Mancha purpura ( <i>Alternaria porri</i> ) Mildiu veloso ( <i>Peronospora destructor</i> )	2.0-3.0
Col, coliflor y col de bruselas	Mancha de la hoja ( <i>Alternaria brassicae</i> ), Mancha anular ( <i>Mycosphaerella brassicae</i> ), Mildiú veloso ( <i>Peronospora parasitica</i> )	2.0-3.0
Frijol y Frijol ejotero (SL)	Antracnosis ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> ), Chahuixtle ( <i>Uromyces phaseoli</i> ), Moho gris ( <i>Botrytis cinerea</i> ), Pudrición de tallo ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ), Tizón de la vaina y del tallo ( <i>Diaporthe phaseolorum</i> )	3.0-4.0
Jitomate (SL)	Mancha gris ( <i>Stemphylium solani</i> ), Tizón tardío ( <i>Phytophthora infestans</i> ), Tizón temprano ( <i>Alternaria solani</i> )	2.5-3.5
Melón y Pepino (SL)	Mancha foliar ( <i>Corynespora cassicola</i> ), Mildiú veloso ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> ), Roña ( <i>Cladosporium</i> sp.), Antracnosis ( <i>Colletotrichum lagenarium</i> ), Cenicilla polvorienta ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	2.0-3.0
Papa (SL)	Mancha de la hoja ( <i>Stemphylium solani</i> ), Tizón tardío ( <i>Phytophthora infestans</i> ), Pudrición de la semilla y la raíz ( <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> sp).	1.5-2.0
Ornamentales (SL)	Mancha foliar ( <i>Mycosphaerella</i> sp.), Mancha negra ( <i>Diplocarpon rosae</i> ), Pudrición de la flor ( <i>Botrytis</i> spp),	125-200 ml/100L de agua
Plátano (7)	Sigatoka amarilla ( <i>Mycosphaerella musicola</i> )	1.5-2.5
Papayo (14)	Tizón floral ( <i>Alternaria</i> spp), Antracnosis ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> ), Pudrición del fruto ( <i>Phytophthora</i> spp)	2.5-4.7
Durazno (14)	Verrucosis ( <i>Taphrina deformans</i> ), Tiro de munición ( <i>Coryneum beijerinckii</i> ), Pudrición morena ( <i>Monilinia fructicola</i> )	3.5-5.0
Maíz (14)	Mancha foliar ( <i>Helminthosporium turcicum</i> )	2.0-3.0
Cacao (SL)	Mal de hilachas ( <i>Corticium koleroga</i> ), Pudrición negra ( <i>Phytophthora palmivora</i> ), Antracnosis ( <i>Colletotrichum</i> spp)	200-300 ml /100 L de agua
Cafeto (30)	Mancha de hierro ( <i>Cercospora coffeicola</i> ), Mal de hilachas ( <i>Corticium koleroga</i> ), Ojos de gallo ( <i>Omphalia flavida</i> )	200-250 ml /100 L de agua
Soya (40)	Antracnosis ( <i>Colletotrichum dematium</i> ), Tizón del tallo y la vaina ( <i>Diaporthe phaseolorum</i> ), Mancha ojo de rana ( <i>Cercospora sojina</i> ),	1.5-2.5

	Mancha púrpura ( <i>Cercospora kikuchii</i> ), Mancha parda ( <i>Septoria glycine</i> ), Mildiú ( <i>Peronospora manshurica</i> )	
--	---	--

( ) Intervalo de seguridad: Día que deben transcurrir entre la última aplicación y la cosecha.

SL: Sin Límite

TIEMPO DE REENTRADA A LAS ZONAS TRATADAS: 48 horas después de la aplicación.

**B. MÉTODO PARA PREPARAR Y APLICAR EL PRODUCTO:**

Antes de usar el producto agite el envase. Abra cuidadosamente el envase rompiendo el sello de garantía y antes de verter el producto al equipo de aplicación, realice una premezcla, en un recipiente limpio por separado, agregue agua hasta un tercio de su capacidad, incorpore lentamente la cantidad de MANTRA a utilizar, agitando continuamente hasta obtener una mezcla uniforme. Sin dejar de agitar vierta la premezcla en el tanque de mezclado. Agregue agua (libre de sedimentos) hasta la totalidad de la capacidad del tanque, sin dejar de agitar, a fin de homogenizar la mezcla y aplicar de inmediato.

**C. EQUIPO DE APLICACIÓN:** Calibre su equipo de aplicación antes de cualquier aplicación, verifique que todos sus componentes estén funcionando y que no existan fugas de la solución que se aplicará.

**D. CONTRAINDICACIONES:** No aplicar en horas de calor intenso, aplique MANTRA por la mañana, cuando las temperaturas sean bajas. No permita que la aspersion sea desviada a cultivos cercanos. No se recomienda su combinación, siendo necesario esperar de 7 a 10 días después de la última aplicación de aceite para utilizar MANTRA.

**E. FITOTOXICIDAD:** MANTRA no es fitotóxico al cultivo a la dosis recomendada.

**F. INCOMPATIBILIDAD:** No combine MANTRA en el tanque de la mezcla con plaguicidas, surfactantes y/o fertilizantes, sin que pruebas previas demuestren que la combinación es físicamente compatible, efectiva y que no provoca daño a sus cultivos, bajo las condiciones de uso locales. Las mezclas serán con productos registrados en los cultivos indicados.

**G. MANEJO DE RESISTENCIA:** PARA PREVENIR EL DESARROLLO DE POBLACIONES RESISTENTES, SIEMPRE RESPETE LAS DOSIS Y LAS FRECUENCIAS DE APLICACIÓN; EVITE EL USO REPETIDO DE ESTE PRODUCTO, ALTERNÁNDOLO CON OTROS GRUPOS QUÍMICOS DE DIFERENTES MODOS DE ACCIÓN DIFERENTES MECANISMOS DE DESTOXIFICACIÓN Y MEDIANTE EL APOYO DE OTROS MÉTODOS DE CONTROL

**H. PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO:**

Los aplicadores y personas que manejen el producto deben usar el equipo de protección personal adecuado como camisa de manga larga, pantalones largos, calcetines con zapatos o botas resistentes al agua y a productos químicos.

Se recomienda utilizar un overol sobre la ropa, que cubra los guantes y las botas para evitar la infiltración del producto al cuerpo.

Los guantes que dan mayor protección en el manejo de productos químicos agrícolas son los de nitrilo, butilo y/o neopreno. Usar lentes protectores (Goggles) o mascarilla protectora durante la aplicación, así como, sombrero o gorra de plástico.

Durante la preparación y aplicación del producto hágalo a favor del viento, no coma, beba o fume durante el manejo del producto.

Al terminar las labores descontamine el equipo de aplicación, quítese el overol y colóquelo en un lugar ventilado, la ropa utilizada durante la aplicación debe lavarse con agua y jabón.

Los guantes utilizados deben lavarse antes y después de usarlos.

Báñese con abundante agua y jabón y póngase ropa limpia.

## **I. PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO DEL PRODUCTO:**

“NO COMA, BEBA O FUME CUANDO ESTE MANIPULANDO ESTE PRODUCTO”

“NO SE TRANSPORTE NI ALMACENE JUNTO A PRODUCTOS ALIMENTICIOS, ROPA O FORRAJES.”

“MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS, MUJERES EMBARAZADAS, EN LACTANCIA Y ANIMALES DOMÉSTICOS.”

“LÁVESE LAS MANOS DESPUÉS DE UTILIZAR EL PRODUCTO Y ANTES DE CONSUMIR ALIMENTOS”

“NO ALMACENE EN CASAS HABITACIÓN.”

“NO USE EL PRODUCTO SIN EL EQUIPO DE PROTECCIÓN ADECUADO.”

“NO MANIPULE EL PRODUCTO SIN EL EQUIPO DE PROTECCIÓN ADECUADO”

“LOS MENORES DE 18 AÑOS NO DEBEN MANEJAR ESTE PRODUCTO.”

“AL FINAL DE LA JORNADA DE TRABAJO BÁÑESE Y PÓNGASE ROPA LIMPIA.”

“NO SE INGIERA, INHALE Y EVÍTESE EL CONTACTO CON LOS OJOS Y PIEL”

“NO MEZCLE O PREPARE EL PRODUCTO CON LAS MANOS, USE GUANTES, USE UN TROZO DE MADERA U OTRO MATERIAL APROPIADO.”

“NO DESTAPE LA BOQUILLA CON LA BOCA”

**“EN CASO DE INTOXICACIÓN, LLEVE AL PACIENTE CON EL MÉDICO Y MUÉSTRELE ESTA ETIQUETA”**

## **J. PRIMEROS AUXILIOS:**

- a. **Contacto con los Ojos:** Mantener los ojos abiertos e inmediatamente enjuagar con un suave flujo de agua tibia o solución salina por 10 a 15 minutos. Quitar los lentes de contacto, después de los primeros 5 minutos, si es que utiliza, continuar con el flujo de agua. Consultar al médico.
- b. **Inhalación:** Transportar a la víctima al aire fresco. Si la víctima no respira dar respiración artificial, de preferencia de boca a boca a través de un paño o válvula para el propósito. En caso de respiración dificultosa aplicar oxígeno. Busque atención médica inmediata.

- c. **Ingestión:** Si el producto fue ingerido y la persona está consciente, provoque el vómito introduciendo un dedo en la garganta o de a tomar agua tibia hasta que el fluido sea claro. De atención médica de inmediato. Nunca de a tomar nada a una persona inconsciente.
- d. **Contacto con la Piel:** Lave la zona afectada con abundante agua y jabón. Lavar la ropa impregnada antes de volver a utilizarla. Si la irritación persiste consulte a su médico.

#### **K. RECOMENDACIONES AL MÉDICO:**

- a. **GRUPO QUÍMICO:** Cloronitrilo
- b. **ANTÍDOTO Y TRATAMIENTO:** no tiene antídoto específico, en caso de intoxicación el tratamiento es sintomático.
- c. **SIGNOS Y SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN:** Dependiendo de la vía de entrada se pueden presentar los siguientes síntomas, en caso de ingestión se puede presentar irritación en el tracto gastrointestinal, en caso de inhalación puede presentarse hiperventilación y acidosis; si entra en contacto con la piel puede presentar irritación; al entrar en contacto con los ojos puede presentar irritación.

#### **L. MEDIDAS PARA PROTECCIÓN AL AMBIENTE:**

Durante el manejo del producto evite la contaminación de suelos, ríos, lagunas, arroyos, presas, canales o depósitos de agua, no lavando o vertiendo en ellos los residuos de plaguicidas o envases vacíos.

Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento o al Plan de Manejo de envases vacíos de plaguicidas, registrado ante la SEMARNAT.

El uso inadecuado de este producto puede contaminar el agua subterránea, evite manejarlo cerca de pozos de agua y no lo palique donde el nivel de los mantos acuíferos sea poco profundo (75 cm de profundidad) y los suelos sean muy permeables (arenosos).

En caso de derrame accidental del producto, deberá usar equipo de protección personal, recuperar el producto que sea útil hasta donde sea posible, y lo demás recogerlo en un recipiente hermético y llevarlo al Centro de Acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano.

#### **M. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:**

Manténgase en un lugar fresco y ventilado. Disponga de los empaques en un lugar bajo llave. Manténgase fuera del contacto con fuego directo de chispas. Almacénese y transpórtese en su envase original y debidamente etiquetado.

<b>INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN</b>	
<b>Transporte Terrestre de Materiales y residuos Peligrosos:</b>	
<b>Clase</b>	6.1
<b>Etiquetado</b>	II
<b>Grupo Embalaje</b>	III
<b>Denominación embarque</b>	para Fungicida químico del grupo de cloronitrilo
<b>Clasificación DOT</b>	No regulado para el transporte
<b>No. ONU</b>	2811
<b>Transporte Marítimo:</b>	6.1
<b>Transporte Aéreo:</b>	IATA: 6.1