

## FICHAS TECNICAS DE INGREDIENTES ACTIVOS ADAMA México

## TALONIL 75

RSCO-FUNG-0309-318-002-075

**FUNGICIDA**

Polvo humectable

**DESCRIPCION GENERAL DEL INGREDIENTE ACTIVO: CLOROTALONIL****Identificación:**

Nombre químico: tetracloroisoflalonitrilo,

Nombre común: chlorothalonil (ANSI, ISO), clortalonil (ES),

Códigos alfanuméricos: CA DPR Chem Code 677. CAS 1897-45-6.

CIPAC 288. DS 2787. PC Code 081901.

**Formulación:** Polvo humectable**Categoría toxicológica:** Amarillo – Peligro

FUNGICIDA

INGREDIENTE ACTIVO :	% EN PESO	
<b>CLOROTALONIL:</b>		
Tetracloroisoflalonitrilo		
Equivalente a 750 gramos de i.a./Kg	<b>NO MENOS DE :</b>	75.00
<b>INGREDIENTES INERTES</b>	<b>NO MAS DE :</b>	25.00
Diluyente, humectante, dispersante y compuestos relacionados.		
	<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>

**Ingrediente activo:**

Ftalonitrilo, aromático policlorado derivado del ácido cloroisoflálico. Los síntomas generales de su acción sobre las células fúngicas son el retraso del crecimiento del micelio y la inhibición de la germinación de las esporas. El no ser específico explica, en gran parte, su amplio espectro de acción y la no aparición de resistencias genéticas. También posee efecto cicatrizante sobre las lesiones producidas por los patógenos sensibles observándose una piel más tersa y una recuperación más rápida de los tejidos dañados.

El clortalonil presenta una vida media de 10 a 40 días en suelos aireados y de 5 a 15 días en suelos inundados. En los sistemas acuáticos este compuesto puede unirse a los sólidos suspendidos y sedimentos o puede ser eliminado por procesos químicos y biológicos. Su vida media por biodegradación varía entre 8.1 y 8.8 días en agua marina, su vida media por fotólisis es igual a 65 días en la superficie del agua y su vida media por hidrólisis tiene un valor de 38.1 días en aguas alcalinas (pH de 9). Es estable a la hidrólisis en condiciones ácidas o neutras. Su potencial de bioconcentración varía de bajo a alto en organismos acuáticos. Se considera poco persistente: 6-43 días.

**Modo de acción:**

**Talonil 75** es un fungicida, de amplio espectro, de aplicación foliar, no sistémico, con limitada capacidad de traslocación local, actividad por contacto y acción preventiva y erradicativa sobre numerosas enfermedades de origen fúngico. Inhibe la respiración de las células del hongo, es decir, la transformación de los hidratos de carbono en energía porque las moléculas de clortalonil se unen a grupos sulfhidrilos de algunos

aminoácidos. Las enzimas que afectan al ciclo de Krebs se desactivan y no se produce ATP (adenosin trifosfato). Al no poder completar este proceso la célula muere. Se considera que el clorotalonil actúa como un fungitóxico no específico, de acción rápida, pertenece al grupo de inhibidores multisitio.

#### Campo de actividad:

Entre las numerosas enfermedades fúngicas que controla destacan las producidas por: (*Corynespora cubensis*), antracnosis (*Colletotrichum sp.*), antracnosis (*Glomerella cingulata*), antracnosis de la soya (*Colletotrichum dematium*), antracnosis de la soya (*Glomerella truncata*), antracnosis de las cucurbitáceas (*Glomerella lagenaria*), antracnosis del frijol (*Glomerella lindemuthiana*), botritis del ajo y de la cebolla (*Botrytis aclada*), cenicilla del papayo (*Asperisporium caricae*), cenicilla polvorienta de las cucurbitáceas (*Golovinomyces cichoracearum*), cercospora del chile (*Cercospora physalidis*), chahuixtle (*Puccinia arachidis*), chahuixtle (*Uromyces appendiculatus*), chamusco (*Mycosphaerella musicola*), cordana del plátano (*Cordana musae*), costra negra (*Thanatephorus cucumeris*), damping-off (*Thanatephorus cucumeris*), derrite (*Phoma costaricensis*), escoba de bruja del cacao (*Crinipellis pernicioso*), fusariosis (*Fusarium sp.*), gomosis de los cítricos, pie negro del tabaco y pudriciones diversas (*Phytophthora nicotianae*), mal de hilachas del cafeto (*Corticium koleroga*), mal rosado (*Erythrimum salmonicolor*), mancha (*Alternaria sp.*), mancha (*Mycosphaerella berkeleyi*), mancha anular de las coles (*Mycosphaerella brassicicola*), mancha café de las hojas del cacahuete (*Mycosphaerella arachidis*), mancha de hierro del cafeto (*Mycosphaerella coffeicola*), mancha de la hoja (*Cercospora sp.*), mancha de la hoja (*Septoria lycopersici*), mancha de la hoja de la col (*Alternaria brassicae*), mancha de la hoja de la zanahoria (*Cercospora carotae*), mancha de la hoja de las cucurbitáceas (*Alternaria cucumerina*), mancha de la hoja de las ornamentales (*Mycosphaerella rosicola*), mancha foliar de la soya (*Mycosphaerella sp.*), mancha foliar de las cucurbitáceas (*Corynespora cassiicola*), mancha foliar del apio (*Cercospora apii*), mancha foliar del crisantemo (*Cercospora chrysanthemi*), mancha foliar del crisantemo (*Didymella ligulicola*), mancha foliar del jitomate (*Septoria lycopersici*), mancha foliar del maíz (*Setosphaeria turcica*), mancha gris del jitomate (*Stemphylium solani*), mancha negra del rosál (*Diplocarpon rosae*), mancha ojo de rana (*Cercospora sojina*), mancha parda de la soya (*Septoria glycines*), mancha púrpura de la cebolla (*Alternaria porri*), mancha púrpura de la soya (*Cercospora kikuchii*), manchas del fruto del plátano (*Guignardia musae*), mazorca negra del cacao (*Phytophthora palmivora*), mildiu de la cebolla (*Peronospora destructor*), mildiu de la col y otras crucíferas (*Hyaloperonospora parasitica*), mildiu de la soya (*Peronospora manshurica*), mildiu de las cucurbitáceas (*Pseudoperonospora cubensis*), moho blanco (*Sclerotinia sclerotiorum*), moho gris (*Botryotinia fuckeliana*), moho gris (*Botrytis sp.*), moho gris del jitomate (*Passalora [Mycovellosiella] fulva*), moho negro del jitomate (*Alternaria alternata*), moniliasis del cacao (*Moniliophthora roreri*), negra (*Puccinia graminis*), oídio de la acelga (*Erysiphe betae*), oídio de las cucurbitáceas (*Sphaerotheca fuliginea*), ojo de gallo (*Mycena citricolor*), peca de la hoja del cacahuete (*Mycosphaerella berkeleyi*), podredumbre gomosa de los tallos de la calabacita y otras cucurbitáceas (*Didymella bryoniae*), pudrición del fruto del papayo (*Cercospora papayae*), pudrición morena (*Monilinia fructicola*), pudrición negra (*Phytophthora palmivora*), pudrición radical, marchitez (*Fusarium sp.*), pudrición seca de la cebolla (*Embellisia allii*), pudriciones de cuello, tallo y fruto (*Phytophthora sp.*), quema (*Alternaria dauci*), quema del arroz (*Magnaporthe grisea*), requemo del cafeto (*Phoma costaricensis*), roña de las cucurbitáceas (*Cladosporium cucumerinum*), roya común del maíz (*Puccinia sorghi*), roya del cacahuete (*Puccinia arachidis*), roya del cafeto (*Hemileia vastatrix*), roya del frijol (*Uromyces appendiculatus*), roya del maíz (*Puccinia polysora*), roya del tallo (*Puccinia graminis*), sigatoka amarilla (*Mycosphaerella musicola*), sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*), tiro de munición (*Stigmata carpophila*), tizón de la hoja (*Alternaria sp.*), tizón de la hoja del maíz (*Cochliobolus heterostrophus*), tizón de la vaina y tallo de la soya (*Diaporthe phaseolorum*), tizón foliar de la zanahoria (*Alternaria dauci*), tizón foliar de los cereales (*Helminthosporium*

sp), tizón tardío (*Phytophthora infestans*), tizón tardío del apio (*Septoria apiicola*), tizón temprano (*Alternaria solani*) o verrucosis del durazno (*Taphrina deformans*) y otros muchos hongos fitopatógenos. No controla *Pythium ultimum*, la actividad contra *Septoria spp.* puede reducirse si hay un ataque fuerte de mildiu o roya; en estos casos debe mezclarse con los fungicidas apropiados. Sus formulaciones pueden ser utilizadas en algunos de los cultivos y plantaciones siguientes: ajo, apio, banano, brócoli, cacahuete, cacao, cafeto, calabacita, calabaza, cebolla, cebolla verde, cempasúchil, césped, chabacano, chile, ciruelo, clavel, col, col de bruselas, coliflor, crisantemo, durazno, frijol, frijol ejotero, geranio, haba, jitomate, maíz, mango, melón, nectarino, ornamentales, papa, papayo, pepino, plátano, rosal, sandía, soya, tomate de cáscara y zanahoria. Y sus formulaciones con propamocar clohidrato en cultivos de calabacita, calabaza, jitomate, melón, papa y pepino; con dimetomorf en papa; con metalaxil en jitomate y papa; con metalaxil-M en brócoli, calabaza, cebolla, col, coliflor, jitomate, melón, papa y pepino; con cymoxanil en calabacita, calabaza, jitomate, melón, papa, pepino y sandía.

**Recomendaciones de uso:**

Incompatible con aceites minerales y con algunos productos fitosanitarios. Las mezclas con azinfos-metil pueden retrasar su eficacia. No mezclar sin consultar con el fabricante. No añadir mojanteres ni mezclar con abonos líquidos. Posee buena adherencia y baja solubilidad en agua resultando muy resistente al lavado por agua de lluvia o riego. La tolerancia de los cultivos es particularmente buena, no obstante, puede aparecer herrumbre, russeting, en cultivares de manzano 'Golden'. Si se utiliza en cultivos cubiertos con plástico, como polietileno de baja densidad, etilvinil acetato, etc., al cabo de 15 días el insecticida se absorbe completamente en el plástico, con gran estabilidad, y lo contamina.

Cultivo	Enfermedad		Dosis (kg/ha)	Observaciones
	Nombre común	Nombre científico		
Apio (7)	Mancha foliar Pudrición del tallo	( <i>Cercospora apii</i> , <i>Septoria apii</i> ) ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	1.5-2.5	Use 1.5-2.5 kg/ha en un programa de aspersión de cada 3-5 días. Comience las aplicaciones después del trasplante. Aplique con suficiente agua para obtener una cobertura adecuada. No aplique 7 días antes de cosechar.
Cacahuete (14)	Tizón temprano Tizón tardío Roya Mancha angular	( <i>Cercospora arachidicola</i> ) ( <i>Cercospora personata</i> ) ( <i>Puccinia arachidis</i> ) ( <i>Ascochyta spp</i> )	1.5-2.5	Use suficiente agua para obtener una cobertura adecuada. Comience las aplicaciones cuando aparezca la enfermedad y repita a intervalos de 10 a 14 días, según las necesidades para mantener el control. Bajo condiciones severas de la enfermedad, use la dosis de 2.0 kg/ha. No aplique durante los 14 días antes de la cosecha. No permita que el ganado pastoree las áreas tratadas. No use el heno o residuos para alimentar el ganado.
Calabaza (SL)	Antracnosis  Mildiu	( <i>Colletotrichum lagenarium</i> ) ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	1.5-2.0	Use suficiente agua para obtener una cobertura adecuada. Comience las aplicaciones cuando las plantas tengan la primera hoja verdadera o cuando las condiciones sean favorables para el desarrollo de la enfermedad. Repita las aplicaciones a intervalos de 7 días. Bajo condiciones severas acorte los ciclos de aplicación.
Cebolla (14), Ajo (14)	Mancha púrpura Mildiu Pudrición del cuello	( <i>Alternaria porri</i> ) ( <i>Peronospora destructor</i> ) ( <i>Botrytis allii</i> )	2.5-5.0	Aplique antes de que aparezca la enfermedad y repita a intervalos de 7 a 10 días. Bajo condiciones severas de la enfermedad use la dosis alta y acorte los intervalos de aplicación. No aplique a cebollas de bulbo seco 7 días antes de cosechar y en cebollas verdes 14 días antes de cosechar. No aplique más de 3 veces por cosecha de cebollas verdes. No aplique a cebollas españolas dulces.
Coliflor (SL), Brocoli (SL), Col de Bruselas (SL)	Mancha de la hoja Mildiu	( <i>Alternaria brassicae</i> ) ( <i>Peronospora parasitica</i> )	1.5-2.0	Use suficiente agua para mantener una cobertura adecuada. Comience las aplicaciones después del trasplante o inmediatamente después de la emergencia de las plántulas o cuando las condiciones favorezcan el desarrollo de la enfermedad. Repita a intervalos de 7 a 10 días según las necesidades para mantener el control.
	Mancha de la hoja	( <i>Alternaria brassicae</i> )	2.0	Para la col de Bruselas sembrada directamente, comience las aplicaciones cuando inicie el desarrollo de las coles o cuando las condiciones favorezcan la enfermedad. Repita a intervalos de 7 a 10 días según las necesidades para mantener el control.
Durazno (14)	Pudrición café Verrucosis	( <i>Monilinia fructicola</i> ) ( <i>Taphrina deformans</i> )	250-350 g por cada	Aplique al hincharse las yemas, o cuando éstas se pongan rojizas y tiren su cáscara. Repita cada 2 semanas cuando las condiciones sean

## FICHA TÉCNICA DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

	Tiro de munición	<i>(Coryneum beijerinckii)</i>	100 L de agua	favorables para el desarrollo de la enfermedad.
Frijol ejotero (7), Frijol (SL)	Roya Antracnosis Moho gris	<i>(Uromyces appendiculatus)</i> <i>(Colletotrichum lindemuthianum)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	3.0	Úsele suficiente agua para obtener una cobertura adecuada. Comience las aplicaciones durante el inicio de la floración o cuando la enfermedad amenace y repita semanalmente según la necesidad para mantener el control. No alimente el ganado con forraje de las áreas tratadas.
Melón (7) Sandía (7)	Pudrición del fruto Antracnosis Mildiu Cenicilla Gomosis del tallo Tizón de la hoja Roña	<i>(Rhizoctonia solani)</i> <i>(Colletotrichum lagenarium)</i> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i> <i>(Erysiphe cichoracearum)</i> <i>(Mycosphaerella citrulina)</i> <i>(Alternaria cucumerina)</i> <i>(Cladosporium cucumerinum)</i>	3.0 1.5-2.0 2.5-3.0	Úse suficiente agua para obtener una cobertura adecuada. Comience las aplicaciones cuando las plantas tengan la primera hoja verdadera o cuando las condiciones sean favorables para el desarrollo de la enfermedad. Repita las aplicaciones a intervalos días 7 días. Bajo condiciones severas acorte los intervalos de aspersión.
Ornamentales Rosal Geranio Crisantemo (SL)	Mancha negra Cenicilla Moho gris	<i>(Diplocarpon rosae)</i> <i>(Sphaerotheca pannosa)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	120-200 g por cada 100 L de agua	Use suficiente agua para obtener una cobertura adecuada. Aplique frente al primer síntoma de enfermedad y repita con intervalos de 7 días durante periodos de tiempo húmedo o bajo enfermedad severa.
Papa (SL)	Tizón temprano Tizón tardío Moho gris	<i>(Alternaria Solani)</i> <i>(Phytophthora infestans)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	2.0-3.0	Use suficiente agua para obtener una cobertura adecuada. Comience las aplicaciones cuando las plantas tengan 15 cm de altura o cuando la enfermedad amenace y continúe a intervalos de 7 a 10 días, según las necesidades para mantener el control. Bajo condiciones severas use 3.0 Kg/ha y acorte los ciclos de aplicación.
Papaya (14)	Antracnosis Pudrición floral	<i>(Glomerella cingulata)</i> <i>(Alternaria spp)</i>	170-350 g por cada 100 L de agua	Use suficiente agua para obtener una buena cobertura. Inicie las aplicaciones cuando las condiciones favorezcan al desarrollo de la enfermedad o al inicio de la floración. Repita las aplicaciones a intervalos de 7 a 10 días hasta que la fruta tenga la mitad de su desarrollo. Haga aplicaciones 2 o 3 semanas ante de la cosecha para evitar pudriciones de fruto.
Pepino (SL)	Mancha Mildiu Antracnosis Cenicilla Gomosis del tallo Tizón de la hoja Roña	<i>(Corynespora cassicola)</i> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i> <i>(Colletotrichum lagenarium)</i> <i>(Erysiphe cichoracearum)</i> <i>(Mycosphaerella citrulina)</i> <i>(Alternaria cucumerina)</i> <i>(Cladosporium cucumerinum)</i>	1.5-2.0	Use suficiente agua para obtener una cobertura adecuada. Comience las aplicaciones cuando las plantas tengan la primera hoja verdadera o cuando las condiciones sean favorables para el desarrollo de la enfermedad. Repita las aplicaciones a intervalos de 7 días. Bajo condiciones severas de la enfermedad acorte el intervalo de aplicación.
Plátano (7)	Sigatoka amarilla Sigatoka negra	<i>(Mycosphaerella musicola)</i> <i>(Mycosphaerella fijensis, Var. Difformis)</i>	1.5-2.0	Aplique con intervalos de 10 a 21 días según la intensidad de la enfermedad y los datos históricos que indiquen periodos de alta presión. No aplique sobre áreas que hayan sido aplicadas con aceite agrícola dentro de los 7 días siguientes para evitar daños a las hojas.
Soya (42)	Mancha parda Ojo de rana Antracnosis Semilla morada Tizón del tallo Mildiu	<i>(Septoria glycine)</i> <i>(Cercospora sojini)</i> <i>(Colletotrichum demathium)</i> <i>(Cercospora kikuchi)</i> <i>(Diaporthe phaseolorum)</i> <i>(Peronospora manshurica)</i>	1.5-2.5	Haga la primera aplicación 2-3 semanas después de la primera floración y la segunda aplicación 10 a 14 días después, dependiendo de la severidad de las condiciones. No aplique durante las 6 semanas anteriores a la cosecha, no permita el pastoreo ni alimente al ganado con forraje de las áreas tratadas.
Jitomate (SL)	Tizón temprano Tizón tardío Mancha gris Moho gris de la hoja Antracnosis Pudrición radical Moho gris	<i>(Alternaria solani)</i> <i>(Phytophthora infestans)</i> <i>(Stemphylium solani)</i> <i>(Cladosporium fulvum)</i> <i>(Colletotrichum phomoides)</i> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	2.0-3.0	Use suficiente agua para obtener una cobertura adecuada. Comience las aplicaciones cuando la enfermedad amenace y repita a intervalos de 7-10 días. Bajo condiciones de ataque severo, acorte los intervalos de aplicación. No permita el pastoreo ni alimente el ganado con forraje de las áreas tratadas.
Tomate de cáscara (SL)	Pudrición radical Moho gris	<i>(Rhizoctonia solani)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	3.0-3.5	
Zanahoria (SL)	Tizón foliar Tizón tardío	<i>(Cercospora carotae)</i> <i>(Alternaria dauci)</i>	2.0-2.5	Use suficiente agua para obtener una cobertura adecuada. Comience las aplicaciones cuando la enfermedad amenace y repita a intervalos de 7 a 10 días según las necesidades para mantener el control.
Cempasúchil (SL)	Mildiu Mancha foliar	<i>(Plasmopora tagetes)</i> <i>(Alternaria sp)</i>	1.5-2.0	Principie las aplicaciones en cuanto aparezcan los síntomas de la enfermedad. Repita cada 10 días.

( ) Intervalo de seguridad: días que deben transcurrir entre la última aplicación y la recolección o cosecha. SL: Sin límite  
**TIEMPO DE REENTRADA A ZONAS TRATADAS: 12 horas**

**MÉTODO PARA PREPARAR Y APLICAR EL PRODUCTO**

**Forma de abrir el envase del producto:** Desenrosque la tapa y quite con cuidado el sello protector, evitando salpicaduras y el contacto con la piel y ojos.

Aplique **TALONIL 75** en suficiente agua para conseguir una buena cobertura total y uniforme de todas las partes de la planta. Iniciar las aplicaciones cuando las condiciones climáticas sean favorables para la aparición y desarrollo de las enfermedades. Usar las dosis más altas e intervalos más cortos entre las aplicaciones cuando las condiciones de la enfermedad sean graves. Puede ser mezclado en el tanque de aspersión con fungicidas/ bactericidas cúpricos para el control de las enfermedades bacterianas de los tomates. Para asegurar una mezcla uniforme se debe de agitar el fungicida perfectamente en el recipiente. Debe de añadirse la cantidad suficiente de **TALONIL 75** lentamente al tanque aspersor al momento del llenado. Premezclar la cantidad que se necesite de **TALONIL 75** en un recipiente limpio y después añadirlo al tanque aspersor mientras se llena. El agitador debe mantenerse movimiento mientras se llena el tanque y durante la aspersión. Se recomienda tanto el método de aplicación terrestre como el aéreo, a menos que haya instrucciones específicas para determinados cultivos.

**CONTRAINDICACIONES**

No aplicar en horas de calor intenso, cuando la velocidad del viento sea alta (más de 15 Km/h), ni cuando exista probabilidad de lluvia. No combine **TALONIL 75** en el tanque aspersor con otros plaguicidas, tenso activos o fertilizantes, a menos que las experiencias anteriores hayan demostrado que la combinación mencionada es físicamente compatible y que no causa daño.

**COMPATIBILIDAD**

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina.

**FITOTOXICIDAD**

No es fitotóxico si se utiliza en los cultivos y a las dosis recomendadas. Cuando se desconozca la compatibilidad de alguna mezcla de uso agrícola, deberá hacerse una prueba previa a su aplicación para evitar efectos fitotóxicos.

**Medidas de 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 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 aplique en donde el nivel de los mantos acuíferos sea poco profundo (75 cm de profundidad) y los suelos sean muy permeables (arenosos).

En caso de caída accidental del producto, se deberá usar equipo de protección personal y 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.

Este producto es altamente tóxico para animales (peces, invertebrados acuáticos) y plantas acuáticas (algas y plantas vasculares).

**Garantía:**

Como la aplicación, manejo, transportación y almacenaje del producto están fuera de nuestro control, Ingeniería Industrial, S.A. de C.V. no se hace responsable de su uso y solamente garantiza la composición correcta y el contenido neto.

INGENIERÍA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

Av. Insurgentes Sur 800 piso 19 Col. Del Valle - 03100 México, D.F. - Tel.: (55) 5524-8369 - Fax: (55) 5524-8270 Línea directa: 01800-25 BRAVO - 01800-25-27286 - e-mail: adamamexico@adama.com - www.adama.com/mexico