



SUMMIT AGRO SOUTH AMERICA SPA SUCURSAL PARAGUAY  
Calle Herib Campos Cervera esq Av. Paraná, Paraná Country Club,  
Hernandarias, Alto Paraná, Paraguay  
Tel: (595) 987 214 714

## Hoja de datos de seguridad: **ADELANTE FIX**

Fecha de revisión: 01/2025  
Versión: 1.0

### 1. Identificación del producto y del proveedor

#### **ADELANTE FIX**

**Uso:** Fungicida

**FABRICANTE:** IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS.

**Dirección:** Av. Liberdade, 1701 - Cajuru do Sul Neighborhood - 18087-170 -

Sorocaba/SP- Brasil

**teléfono:** (15) 3235-7700

### 2. Composición / Indicaciones de los componentes

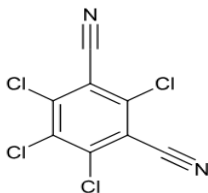
#### **Descripción química:**

#### **Componentes Principales:**

##### **1) CLOROTALONIL 72% p/v SC**

**Nombre químico:** Tetrachloroisophthalonitrile

**Formula molecular del activo:** C<sub>8</sub>Cl<sub>4</sub>N<sub>2</sub>



**Contenido:** 72

**CAS number:** 1897-45-6

### 3. Identificación de riesgos

**Inflamabilidad:** No Inflamable

**Clasificación Toxicológica:** Clase II. Producto moderadamente peligroso.

### 4. Medidas de primeros auxilios

Trasladar a la persona lesionada a un lugar aireado. Eliminar toda ropa contaminada y lavar las partes del cuerpo afectadas con abundante jabón neutro y Agua. Si la víctima está inconsciente y no respira, practique oxigenación o respiración artificial. Llevar a la persona al servicio médico más cercano llevando esta hoja y cumplir con las siguientes indicaciones de acuerdo con la vía de exposición:

**4.1 Exposición inhalatoria.** Trasladar a la persona lesionada a un lugar aireado. Si la respiración es difícil, busque consejo médico de inmediato. Si no está respirando, dé respiración artificial. Utilice un intermedio (Tipo Ambu®) para realizar el procedimiento.

**4.2 Exposición cutánea.** Lavar inmediatamente la zona afectada con abundante agua y jabón. Quítese la ropa contaminada. Si los síntomas persisten, llame a un médico. Lavar ropa contaminada antes reutilizarla y desechar los zapatos contaminados.

**4.3 Contacto con los ojos:** enjuagar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Mantenga los párpados abiertos para asegurar un enjuague adecuado de los ojos. Consulte a un médico desarrolla irritación.

**4.4 Ingestión:** No inducir el vómito, sin embargo, es posible que se produzca de forma espontánea y no debe evitarse. Si sucede espontáneamente, gire a la persona hacia un lado, posición para evitar la aspiración. comuníquese con un médico de inmediato. Advertencia: nunca dé cualquier cosa por la boca a una persona inconsciente.

**4.5 Acciones para evitar:** no aplicar respiración boca a boca si la persona ingirió el producto. Aplicar respiración artificial utilizando un producto de suministro de soporte respiratorio (tipo Ambu®).

#### **4.6 Síntomas y efectos más importantes, agudos o retardados:**

**Efecto del producto:** Efectos adversos sobre la salud humana: El producto es mortal si se inhala, es nocivo si



SUMMIT AGRO SOUTH AMERICA SPA SUCURSAL PARAGUAY  
Calle Herib Campos Cervera esq Av. Paraná, Paraná Country Club,  
Hernandarias, Alto Paraná, Paraguay  
Tel: (595) 987 214 714

se ingiere y puede ser nocivo en contacto con la piel. Provoca irritación ocular y puede provocar irritación respiratoria.

**Efectos ambientales:** El producto es muy tóxico para la vida acuática. Peligros físicos y químicos: No se conocen riesgos físicos o químicos derivados del uso previsto de este producto.

**Síntomas principales:** La ingestión del producto puede provocar síntomas generales como náuseas, vómitos y diarrea. La ingestión de clorotalonil en dosis muy altas puede provocar disminución de la coordinación muscular, respiración rápida, hemorragias nasales, vómitos e hiperactividad. Puede producirse irritación respiratoria y gastrointestinal por ingestión e inhalación del producto.

**4.7 Protección para los prestadores de servicios de primeros auxilios:** evitar la ingestión, inhalación, contacto con la piel y los ojos del producto durante el proceso.

**4.8 Indicación de atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos, en caso de ser necesarios:** No existe antídoto específico. En caso de ingestión reciente de grandes cantidades, realizar lavado gástrico y administrar carbón activado. El tratamiento es sintomático y debe incluir medidas de apoyo como la corrección de los trastornos hidroelectrolíticos y metabólicos y asistencia respiratoria, si es necesario. Vigilar la función hepática y renal. Realizar una radiografía de tórax a pacientes con síntomas respiratorios. En caso de contacto con los ojos, lavar con solución salina y derivar para valoración oftalmológica.

## 5. Medidas para extinción de incendios

**5.1 Medios de extinción:** Extintores de agua en forma de niebla, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) o productos químicos polvo. Inadecuado: evite el uso de chorros de agua directamente sobre el producto.

**5.2 Peligros específicos y métodos especiales de lucha contra incendios:** al exponerse al fuego, el producto se descompone liberando gases y humos tóxicos e irritantes.

**5.3 Medidas de protección especiales para el personal de extinción de incendios:** utilizar mono impermeable, gafas protectoras, botas de goma y guantes de caucho nitrilo o cloruro de polivinilo (PVC). Se debe proporcionar protección respiratoria dependiendo de las concentraciones presentes en el medio ambiente o del alcance del derrame/fuga. En este caso, mascarillas semi-faciales o completas. Se deben utilizar mascarillas con filtros reemplazables, así como respiradores con suministro de aire (por ejemplo, mascarillas autónomas).

## 6. Medidas para controlar derrames o fugas accidentales

**Precauciones personales:** usar overoles impermeables, gafas protectoras, botas de goma y guantes de caucho nitrilo o cloruro de polivinilo (PVC). Se debe proporcionar protección respiratoria dependiendo de las concentraciones presentes en el medio ambiente o del alcance del derrame/fuga. En este caso, se deben utilizar mascarillas semifaciales o mascarillas completas con filtros reemplazables, así como respiradores con suministro de aire (por ejemplo, mascarillas autónomas).

**Eliminación de fuentes de ignición:** interrumpir la energía eléctrica y apagar fuentes de chispas. Retire del sitio todo material que pueda provocar un incendio (por ejemplo, gasóleo).

**Control de polvo:** No aplicable porque el producto es líquido.

**Prevención de inhalación, contacto con la piel, mucosas, membranas y ojos:** usar ropa y accesorios descritos anteriormente, en Precauciones personales.

**Precauciones ambientales:** evitar la contaminación de los cursos de agua bloqueando la entrada de galerías de agua de lluvia (alcantarillas/alcantarillas). No permita que el producto llegue al sistema de alcantarillado.

**Medidas de limpieza:** eliminar todas las fuentes de ignición. Alejar a los curiosos y señalar el peligro al tráfico. Evite el contacto con la piel y la ropa. Suelo pavimentado: absorber con aserrín o arena, recoger el material con ayuda de una pala y colocarlo en un recipiente cerrado y debidamente identificado. Suelo: remover las capas de suelo contaminado hasta llegar al suelo no contaminado; recoja este material y colóquelo en un lugar sellado y recipiente debidamente identificado. Póngase en contacto con la empresa registrante. Cursos de agua: suspender inmediatamente la extracción para consumo humano o animal, contactar con la agencia ambiental más cercana y con el centro de emergencia de la empresa, ya que las medidas a adoptar dependen de la proporción del accidente, de las características del agua, cuerpo en cuestión y la cantidad de producto involucrado. El producto derramado no se debe volver a utilizar. Consultar telefónicamente al registrante para su regreso y destino final.

**Prevención de riesgos secundarios:** evitar la contaminación de arroyos, lagos, fuentes de agua, pozos, alcantarillas pluviales y efluentes.



SUMMIT AGRO SOUTH AMERICA SPA SUCURSAL PARAGUAY  
Calle Herib Campos Cervera esq Av. Paraná, Paraná Country Club,  
Hernandarias, Alto Paraná, Paraguay  
Tel: (595) 987 214 714

#### **Envase contaminado:**

Realizar técnica de triple lavado, verter el agua del lavado en la maquinaria de aplicación, y disponer del envase según las legislaciones locales correspondientes.

## **7. Manipulación y almacenamiento**

#### **Manejo:**

**Medidas técnicas:** Sólo para uso agrícola. El producto sólo debe ser manipulado por un trabajador capacitado. No comer, beber ni fumar mientras manipula o aplica el producto. Aplicar el producto únicamente en las dosis recomendadas y respetar el intervalo de seguridad (tiempo entre la última aplicación y la cosecha).

**Prevención de exposición de los trabajadores:** utilice EPP como se describe en el punto 8. No coma, beba ni fume mientras manipula el producto. Al abrir el embalaje, hacerlo de forma que se eviten salpicaduras. Mantenga a las personas, especialmente a los niños, y a los animales alejados del área de trabajo. No utilice equipos de protección personal dañados y/o defectuosos. equipo o equipo de aplicación. No destape boquillas, orificios, tuberías y válvulas con la boca. No manipule ni transporte embalajes dañados.

**Precauciones de manipulación segura:** utilizar EPP como se describe en el Ítem 8. No aplicar el producto durante las horas más calurosas del día, en contra o en presencia de fuertes vientos para evitar la deriva. No comer, beber ni fumar mientras se aplica el producto.

**Guía para una manipulación segura:** use PPE como se describe en el Ítem 8. Maneje el producto con escape local apropiado o en un área bien ventilada, si está en ambientes abiertos, manipúlelo a favor del viento. Aplicar únicamente las dosis recomendadas por el fabricante. En caso de síntomas de intoxicación, suspender inmediatamente el trabajo y proceder como se describe en el punto 4 de esta ficha.

#### **Medidas higiénicas:**

**Adecuado:** ducharse y cambiarse de ropa inmediatamente después de utilizar el producto. Lave la ropa contaminada por separado, evitando el contacto con otros utensilios personales. Al lavar la ropa, utilice guantes y delantal impermeable.

**Inadecuado:** no lavar la ropa contaminada junto con otras prendas o utensilios personales.

#### **Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:**

##### **Medidas técnicas:**

**Adecuado:** conservar el producto y los restos en sus envases originales debidamente cerrados.

**No apto:** evitar la exposición a la luz solar directa.

##### **Condiciones de almacenaje:**

**Adecuado:** mantener el producto en su embalaje original, siempre cerrado. La ubicación debe ser exclusiva para productos tóxicos, y debe estar aislada de alimentos, bebidas, piensos u otros materiales. La construcción debe ser de mampostería o material no combustible. El lugar debe estar ventilado, cubierto y tener piso impermeable. Coloque un cartel de advertencia con las palabras: PRECAUCIÓN VENENO. Cerrar el lugar, impidiendo el acceso de personas no autorizadas, especialmente niños. Siempre debe estar disponible un embalaje adecuado, para envolver embalajes rotos o para recoger productos derramados.

**Evitar:** lugares húmedos, con fuentes de calor y focos de ignición.

**Productos y materiales incompatibles:** no almacenar junto con alimentos, bebidas, incluidas las destinadas a animales.

##### **Materiales de embalaje seguros:**

**Apropiado:** producto ya envasado en embalaje adecuado.

**Inapropiado:** no sacar el producto de su embalaje original.

## **8. Control de exposición / Protección especial**

8.1 **Parámetros de control:** No disponible

8.2 **Controles de ingeniería:** proporcione una ventilación adecuada. El operador siempre debe usar equipo



SUMMIT AGRO SOUTH AMERICA SPA SUCURSAL PARAGUAY  
Calle Herib Campos Cervera esq Av. Paraná, Paraná Country Club,  
Hernandarias, Alto Paraná, Paraguay  
Tel: (595) 987 214 714

de protección respiratoria incluso cuando se proporciona buena ventilación. Mantenga los contenedores bien cerrados.

### 8.3 Equipamientos de protección personal:

8.3.1 : **Protección respiratoria:** utilizar mascarillas con filtro mecánico clase P2.

8.3.2 : **Protección de las manos:** utilizar guantes de caucho de nitrilo, cloruro de polivinilo (PVC) u otro material impermeable

8.3.3 : **Protección de ojos:** Protección de los ojos: use gafas de seguridad química con protección lateral

8.3.4 : **Protección de piel y del cuerpo:** usar mono de algodón con tratamiento repelente al agua y mangas largas sobre puños de guantes y perneras de pantalones sobre botas de PVC, delantal impermeable, botas de goma y gorra árabe.

8.3.5 **Precauciones especiales:** mantener los EPI debidamente limpios y en condiciones adecuadas para su uso, realizando inspecciones periódicas y posibles mantenimientos y/o reposiciones de equipos averiados. Se debe utilizar el Equipo de Protección Individual (EPI) recomendado en el siguiente orden: mono, botas, delantal, mascarilla, gafas, gorro y guantes.

## 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 **Aspecto físico:** Líquido

9.2 **Color:** Blanco

9.3 **Olor:** Característico

9.4 **Densidad:** 1,33 g/cm<sup>3</sup>

9.5 **Ph:** 7,63

9.6 **Viscosidad:** 1153,7 mPa.s (20,0°C ± 0,2°C) y 759,7 mPa.s (40,0°C ± 0,2°C).

9.7 **Punto de ebullición:** N/C

9.8 **Solubilidad:** las mezclas con agua en ambas dosis (mínima y máxima) fueron homogéneas. Las mezclas con metanol, dosis mínima y máxima, presentaron separación del material sólido. Y las mezclas con hexano mostraron separación de fases.

9.9 **Temperatura de descomposición:** N/C

## 10. Estabilidad y reactividad

**10.1 Estabilidad:** estable a temperatura ambiente y en el aire, bajo manipulación y condiciones de conservación indicadas en la etiqueta y prospecto.

**10.2 Reactividad:** No hay datos disponibles sobre la reactividad del producto

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:** no hay datos disponibles.

**10.4 Condiciones para evitar:** evitar el contacto con calor, altas temperaturas, fuentes de ignición y exposición a la luz solar directa.

**10.5 Materiales y sustancias incompatibles:** no hay datos disponibles

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:** cuando se expone al fuego, el producto se descompone, liberando gases y vapores tóxicos e irritantes.

## 11. Información Toxicológica

**11.1 Inhalación:** CL50 0,294 mg/L.

**11.2 Ojos:** En estudios realizados en conejos, el producto demostró irritante para los ojos, causando iritis, hiperemia de la conjuntiva, secreción y quimiosis en los animales analizados. Los cambios fueron reversibles en 72 horas.

**11.3 Piel:** en los estudios realizados en conejos, no mostraron signos clínicos irritación dérmica durante el período de evaluación y la prueba se completó 72 horas después de retirar el vendaje semioclusivo

**11.4 Ingestión:** Clase II. Producto moderadamente peligroso.

**11.5 Toxicidad aguda:**

11.5.1 **Oral DL 50** = > 300 mg/kg

11.5.2 **Dermal DL 50** => 2000 mg/kg

11.5.3 **Inhalación CL50**=0,294 mg/L

11.5.4 **Irritación de la piel:** en los estudios realizados en conejos, no mostró signos clínicos de



SUMMIT AGRO SOUTH AMERICA SPA SUCURSAL PARAGUAY  
Calle Herib Campos Cervera esq Av. Paraná, Paraná Country Club,  
Hernandarias, Alto Paraná, Paraguay  
Tel: (595) 987 214 714

irritación dérmica durante el período de evaluación y la prueba se completó 72 horas después de retirar el vendaje semioclusivo.

11.5.5 **Sensibilización de la piel:** Se demostró que el producto no sensibiliza la piel de los cobayas.

11.5.6 **Lesiones oculares graves/irritación ocular:** en estudios realizados en conejos, el producto resultó irritante para los ojos, provocando iritis, hiperemia de la conjuntiva, secreción y quemosis en los animales probados. Los cambios fueron reversibles en 72 horas.

11.6 **Toxicidad subaguda:** N/D

11.7 **Toxicidad crónica:** N/D

11.8 **Mutagénesis:** estudios realizados en células procariotas (in vitro) y las células eucariotas (in vivo) muestran que el producto no tiene potencial genotóxico

11.9 **Peligro por aspiración: no hay datos disponibles.**

11.10 **Síntomas principales:** La ingestión del producto puede provocar síntomas generales como náuseas, vómitos y diarrea. La ingestión de clorotalonil en dosis muy altas puede provocar una disminución de la coordinación muscular, respiración rápida, hemorragias nasales, vómitos e hiperactividad. Puede producirse irritación respiratoria y gastrointestinal por ingestión e inhalación del producto.

## 12. Información Ecológica

12.1 **Efectos agudos sobre organismos de agua y peces:** la  $CL_{50} = 0.03804 \text{ mg/L}$ . El producto se puede clasificar como **muy altamente tóxico para peces**.

12.2 **Toxicidad para aves:** La  $DL_{50}$  resultó  $>2000 \text{ mg/kg}$ . El producto se puede clasificar como **prácticamente no tóxico para aves**.

12.3 **Toxicidad para abejas:** Se obtuvo un valor de  $DL_{50} = >184.768 \text{ µg/bee}$ . El producto se clasifica como **prácticamente no tóxico para abejas**.

## 13. Consideraciones sobre disposición final

Realizar el triple lavado en los envases vacíos siguiendo las siguientes instrucciones: agregar agua hasta cubrir un cuarto de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos, agregar el líquido en el recipiente dosificador o aplicarlo a los costados de los caminos o alambrados, lejos de fuentes de agua y de la circulación de personas y animales; repetir este procedimiento tres veces. Luego, perforar los envases para inutilizarlos, y colocarlos en contenedores para ser enviados a una planta especializada para su destrucción final. Recurrir a un servicio especializado en destrucción de residuos y envases vacíos. No se debe dañar la etiqueta. Los envases vacíos no deben ser usados para otros propósitos. No quemar a cielo abierto.

## 14. Información sobre transporte

### 14.1 Terrestre (DINATRA):

Número UN: 2902

Clase: 6.1

Grupo de embalaje: II

PLAGUICIDA, LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P. (clorotalonil)

### 14.2 Aéreo (IATA):

Número UN: 2902

Clase: 6.1

Grupo de embalaje: II

PLAGUICIDA, LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P. (clorotalonil)

### 14.3 Marítimo (IMGD):

Número UN: 2902

Clase: 6.1

Grupo de embalaje: II

PLAGUICIDA, LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P. (clorotalonil)



SUMMIT AGRO SOUTH AMERICA SPA SUCURSAL PARAGUAY  
Calle Herib Campos Cervera esq Av. Paraná, Paraná Country Club,  
Hernandarias, Alto Paraná, Paraguay  
Tel: (595) 987 214 714

## 15. Información Adicional

Los datos indicados corresponden a nuestros conocimientos actuales y no representan una garantía de las propiedades. El receptor de nuestro producto deberá observar, bajo su responsabilidad, las reglamentaciones y normativas correspondientes.

La información proporcionada en esta Hoja de Seguridad esta correcta según nuestro mejor conocimiento, información y creencia a la fecha de su publicación. La información dada está diseñada solamente como una guía para manipuleo, uso, procedimiento, almacenamiento, transporte, eliminación y disposición seguro y no debe ser considerado como garantía o especificación de calidad. La información se refiere sólo al material específico designado y puede no ser válido para el material utilizado en combinación con otros materiales o en otro proceso, a no ser el especificado en el texto.

<b>EN CASO DE ACCIDENTE LLAMAR A ESTOS TELEFONOS LAS 24hs.</b>	
Centro Nacional de toxicología-El Hospital de Emergencia Médicas. Dirección: Avda. General Santos y Teodoro S. Mongelós – Asunción	+595-21-220.418/204.800
Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Paraguay.	+595 21 440 444 – 225 550/1, Emergencias: 132
Policía Nacional del Paraguay	(+595 21) 441-355 Emergencia: 911
SUMMIT AGRO SOUTH AMERICA SPA SUCURSAL PARAGUAY Dirección: Calle Herib Campos Cervera esq Av. Paraná, Paraná Country Club, Hernandarias, Alto Paraná, Paraguay	(595) 987 214 714

