



Fecha Actualización:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO DE USO AGRÍCOLA Y SU FABRICANTE, FORMULADOR Y TITULAR

Nombre comercial del Producto:	PROTON INTEROC CUSTER
Nombre común i.a. (IUPAC):	ISOPROTHIOLAN: diisopropyl 1,3-dithiolan-2-ylidenemalonate
Número de Registro:	N° PL0002952022
Formulación:	Concentrado emulsionable (EC)
Concentración:	400 g/L
Clase de uso:	Fungicida de uso agrícola. INTEROC S.A. Km 16.5 Vía Daule Guayaquil- Ecuador Tel: ((+593-4)2884153 NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD 21 Jiangxia street, Ningbo 315000, Ningbo, China HANGZHOU GREEN FIELD CHEMICAL CO., LTD. Room 703, No. 5 Xixi Center, Xihu District, Hangzhou, Zhejiang Hangzhou, China JIANGSU UNITED AGROCHEMICAL Co., LTD 11-Zitanyaju, 126 Mengdu Street, Nanjing. Nanjing, China SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD N° 03001 Lvjian Road, Binhai Economic Development Area Weifang, Shandong Weifang, China SINOCHEM AGRO CO. LTD Sinochem International Plaza 4F, No. 233 North Changqing Rd., Pudong. New Area, Shanghai - China EASTCHEM CO. LTD, Floor 26, Haoyuan Mansion, No. 266, Middle Tongjiang Road. Changzhou, Jiangsu, China.
Identificación del Formulador:	

*Pasión por la innovación*

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



Identificación del Titular de Registro:

CHINA JIANGSU INTERNATIONAL ECONOMIC AND
TECHNICAL COOPERATION GROUP
Add.N°5 West Beijing road, Nanjing, Jiangsu, China

YIFAN BIOTECHNOLOGY GROUP,
No. 555, Changan Road, Yaoxi Subdistrict, Wenzhou city,
Zhejiang Wenzhou, China

ZHUOCHEN INDUSTRIES (SHANGHAI) CO., LTD.
Room 907, Longyu International Plaza, No. 329 Hengfeng
Road, Shanghai, China

INTEROC S.A SUCURSAL COLOMBIA
Cra 7 #156-78, Piso 11, Edificio North Point
Bogotá – Colombia
Tel.: (+57-601) 3072390 / Extensión 1146
Celular: (+57) 3102490563

Teléfonos de emergencias:

CISPROQUIM (24 horas)
Fuera de Bogotá: 018000916012.
En Bogotá: Comunicarse con el teléfono 2886012.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de peligros**Toxicidad aguda****ingestión:**

CATEGORIA 4

Toxicidad aguda dermal:

CATEGORIA 4

Toxicidad aguda**inhalatoria:**

CATEGORIA 4

Irritación ocular:

CATEGORIA 2A, H319.

Pictogramas de peligro

PELIGRO

Indicaciones de peligro:

H226: Líquidos y vapores inflamables.
H302: Nocivo en caso de ingestión.
H312: Nocivo en contacto con la piel.
H316: Provoca una leve irritación cutánea.
H319: Provoca irritación ocular grave.
H332: Nocivo si se inhala.
H402: Nocivo para los organismos acuáticos.

*Pasión por la innovación*

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



Consejos de seguridad:

P101: Si necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
 P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
 P103: Leer la etiqueta antes del uso.
 P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
 P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
 P240: Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
 P241: Utilice equipos/material (Eléctrico, ventilación, iluminación) antideflagrante.
 P261: Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.
 P264: Lavarse todo el cuerpo cuidadosamente después de la manipulación.
 P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
 P271: Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
 P273: No dispersar en el medio ambiente.
 P280: Usar guantes/ropa de protección.
 P301+P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un centro de toxicología o llevar inmediatamente al médico si la persona se encuentra mal.
 P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
 P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
 P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
 P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
 P312: Llamar a un centro de toxicología/médico si la persona se encuentra mal.
 P321: Tratamiento específico (véase sección 4 de esta Hoja de Seguridad).
 P330: Enjuagarse la boca.
 P332+P313: En caso de irritación cutánea, consulte a un médico.
 P337+P313: Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
 P362+P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
 P370+P378: En caso de incendio utilice los métodos adecuados para la extinción del fuego.
 P403+P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.

3. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre común:	Isoprothiolan
Fórmula Química	$C_{12}H_{18}O_4S_2$
No. CAS:	50512-35-1
Contenido i.a.:	400 g/l

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Si se produce una intoxicación, comuníquese de inmediato con un médico o con el centro de información de envenenamientos y siga los consejos que se le dan.

Muestre esta Ficha de Datos de Seguridad a un médico.

En caso de inhalación: Normalmente no se requieren medidas de primeros auxilios. Sin embargo, si se ha producido inhalación y desarrolla irritación, sacar al aire libre y observar hasta que se recupere. Si la irritación se vuelve dolorosa o persiste más de aproximadamente 30 minutos, busque atención médica.

En caso de ingestión: Lavar la boca con agua. No induzca el vómito. Dar un vaso de agua si la persona esta consiente. Mantenga al paciente en reposo y busque atención médica como se indicó anteriormente. Acuda a un médico u hospital rápidamente.

En caso de contacto con la piel o ropa: Lávese suave y completamente con agua tibia (use jabón no abrasivo si es necesario) durante 10-20 minutos o hasta que se retire el producto.

Quítese la ropa, el calzado y otros artículos contaminados bajo el chorro de agua. Descontamine por completo antes de volver a usarlos o desecharlos.

Si la irritación persiste, repita el lavado y busque atención médica.

En caso de contacto con los ojos: Enjuague inmediatamente los ojos suavemente con agua tibia durante 20 minutos o hasta que se retire el producto, mientras mantiene los párpados abiertos.

Tenga cuidado de no enjuagar con el agua contaminada el ojo no afectado o en la cara.

Obtenga atención médica de inmediato.

Tenga especial cuidado si la persona expuesta usa lentes de contacto.



Pasión por la innovación

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



Tratamiento médico: Tratar sintomáticamente.

Síntomas/efectos principales, agudos o retardados.

Contacto con la piel: Nocivo en contacto con la piel.

Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave.

Por ingestión: Nocivo en caso de ingestión.

Por inhalación: Nocivo si se inhala.

Atención médica inmediata y tratamientos especiales. Solicite ayuda a CISPROQUIM (24 horas)
Fuera de Bogotá: 018000916012.
En Bogotá: Comunicarse con el teléfono 601 2886012 / 601 9191919.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Riesgos de fuego y explosión Inflamable, no explosivo.

Medios de extinción apropiados. Agua pulverizada, polvo seco, espuma o medios de extinción CO₂.

Peligros específicos del producto químico. Se pueden producir productos de descomposición tóxica en un incendio.

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios. Los bomberos deben usar equipo de protección completo, incluido un aparato de respiración autónomo (AS/ NZS 1715, 1716). Durante un incendio pueden producirse sustancias de descomposición tóxicas. Aislar el área. Mantenga a las personas innecesarias alejadas y en contra del viento. Si se puede hacer de forma segura, retire los contenedores intactos del fuego. Haga un área de contención para evitar la contaminación de las fuentes de agua. Deseche el agua de control de incendios y el derrame más tarde. Las personas expuestas al humo contaminado deben ser examinadas por un médico para detectar síntomas de intoxicación.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia.

Precauciones personales:

Evite el contacto con el material derramado o las superficies contaminadas.

Cuando se trata de derrames, use ropa y equipo de protección personal como se describe en la sección de PROTECCIÓN PERSONAL anterior.

Mantenga a las personas y animales alejados y en contra del viento.

Prevenir la contaminación de desagües, alcantarillas y cursos de agua.

Los pisos pueden ser resbaladizos si están mojados.

Prevenga más derrames o fugas.

Precauciones relativas al medio ambiente.

Evite que el material derramado entre en desagües, vías fluviales o alcantarillas.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos.

Absorba el derrame con material inerte, como un kit para derrames, arena o arena para gatos.

Recoja y coloque en un recipiente sellable debidamente marcado para su eliminación.

Lave el área afectada con agua y detergente.

Absorba y recoja los desechos para su posterior eliminación.

Deseche de forma segura en un vertedero aprobado.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura.

Mantener fuera del alcance de los niños.

Evite el contacto con los ojos y la piel.

Evitar la inhalación de niebla del aerosol.

Al mezclar o aplicar, use ropa protectora como se describe en la sección 8.

No coma, beba ni fume mientras usa el producto.

Lávese las manos y la cara después de utilizar el producto.

Lave la ropa protectora después de su uso.

No contamine otros productos almacenados o el área de almacenamiento al manipular el producto.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.**Condiciones de almacenamiento y medidas técnicas**

Almacene el material en un lugar fresco, seco, bien ventilado, alejado de los niños, animales domésticos, alimentos y piensos.

No contamine otros productos almacenados o el área de almacenamiento al almacenar el producto.

Evite comer, beber, usar tabaco y aplicar cosméticos en áreas donde existe la posibilidad de exposición al material.

Siempre lave las manos con abundante agua luego de manipular el producto.

Material de embalaje

No definido.

Recipientes y cuartos de almacenamiento requeridos.

Pasión por la innovación

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



Condiciones de almacenamiento generales.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control.

TLV / TWA / STEL: La comisión Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (Worksafe Australia) no ha asignado ningún estándar de exposición.

Controles técnicos apropiados. Mantener ventilado el lugar de trabajo.
La ventilación de escape local puede ser necesaria para controlar cualquier contaminante del aire que se encuentre en los valores límites del umbral durante el uso de este producto.
Las campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto.
En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica o extractores.
Disponer de duchas de seguridad y estaciones lavaojos.

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP).

Protección para los ojos: Utilice Gafas de seguridad con protectores laterales que se ajusten bien, que cumplan con los requisitos de la norma ANSI Z87.1 /CSA Z94.3.

Protección para las manos: Usar Guantes impermeables de Butilo, Nitrilo o PVC, que cumplan con la norma EN 388 – EN 374/2/3

Protección para la piel y el cuerpo: Evalúe la exposición y seleccione la ropa resistente basándose en el potencial de contacto y en las características de permeabilidad. Use un mono de algodón abotonado hasta el cuello y la muñeca, un sombrero lavable y calzado impermeable, use casco y calzado resistente a productos químicos.

Protección respiratoria: Use un respirador de media máscara con cartucho combinado de polvo y gas.

Otros: Después de usar el producto y antes de comer, beber o fumar, lávese bien las manos, los brazos y la cara con agua y jabón.
Después del uso diario, Lave guantes, respirador, careta o gafas y ropa contaminada.
Lave el respirador con jabón neutro y agua tibia.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico: Líquido.



Pasión por la innovación

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



Color:	Amarillo
Olor:	Olor aromático característico.
Estabilidad en el almacenamiento:	Estable en condiciones normales durante 24 meses.
Densidad relativa:	1.02 g/mL.
Inflamabilidad:	Inflamable
pH:	5.0-8.0 (dispersión acuosa al 1%).
Explosividad:	No explosivo
Humedad:	No aplica.
Humectabilidad:	No aplica.
Persistencia de espuma:	Máximo 25 ml después de 1 min
Suspensibilidad:	No aplica
Análisis granulométrico en húmedo	No aplica
Análisis granulométrico en seco	No aplica
Estabilidad de la emulsión	Estable
Corrosividad	No corrosivo
Incompatibilidad con otros productos:	Incompatible con ácidos fuertes, álcalis y agentes oxidantes.
Viscosidad:	6,6 mpa
Índice de sulfonación:	No aplica
Dispersión:	No aplica
Desprendimiento de gas:	No aplica

Soltura o fluidez No aplica

Índice de yodo e índice de saponificación No aplica

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad. No hay reacciones peligrosas si se almacenan y manipulan según lo prescrito/indicado.

Estabilidad química. Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

Posibilidad de reacciones peligrosas. La combustión puede producir óxidos de carbón, nitrógeno y azufre en condiciones de incendio o fuego.

Condiciones que deben evitarse. Altas temperaturas.
Mantener alejado del fuego y de la luz directa.

Materiales incompatibles. Ácidos, alcalinos y agentes oxidantes fuertes.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:

Oral en ratas LD50: >2000 mg/Kg

Dérmica en ratas LD50: >2000 mg/Kg.

Inhalación en ratas LC50 (4h): >2.82 mg/L.

Irritación ocular en conejos: Irritación en los ojos.

Irritación dérmica en conejos: moderadamente irritante para la piel.

Sensibilización: No es un sensibilizador de la piel

Información sobre las posibles vías de exposición. Por exposición cutánea.
Por exposición ocular.
Por ingestión.
Por inhalación.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas. Contacto con los ojos:
Provoca irritación ocular grave.
Irritante a la piel.

Efectos inmediatos/retardados, efectos crónicos por una exposición a corto/largo plazo.

Contacto con la piel:
Nocivo en contacto con la piel.
Por ingestión:
Nocivo en caso de ingestión.
Por inhalación:
Nocivo si se inhala.

12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

ESPECIES

Toxicidad aguda para aves

Toxicidad aguda para diferentes peces

Toxicidad aguda para *Daphnia Magna*

Toxicidad aguda para algas

Toxicidad aguda para lombrices

Toxicidad aguda por contacto y oral para abejas

LC50/EC50

LD50 Oral para codorniz japonesa macho 4710 mg/Kg, codorniz japonesa hembra 4180 mg/Kg.

LC50 (48 h) para trucha arcoíris 6.8 mg/L, LC50 (48 h) para carpa 11.4 mg/L

EC50 (48 h) 19.0 mg/L

EC50 (72 h) para *Pseudokirchneriella subcapitata* 4.58 mg/L

LC50 (14 d) para *Eisenia foetida* 440 mg/Kg de suelo.

LD50 (48 h oral y de contacto) >100 µg/abeja.

Otros efectos adversos.

Isoprothiolan:

DT50 suelo: 160 días. Persistente.

Koc: 1352 ml/g. Inmóvil

GUS: 1,91. Potencial moderado de lixiviación a aguas subterráneas

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PLAGUICIDA DE USO AGRÍCOLA

Métodos de eliminación. No reutilice los envases.

Luego del triple lavado, perfórelos, inutilícelos y tritúrelos para proceder a su eliminación a través del proceso de incineración a altas temperaturas en un horno aprobado por la legislación colombiana y que posea la licencia ambiental, o realizar reciclaje según la normativa vigente.

No eliminar en aguas superficiales ni alcantarillados.

Actualmente INTEROC S.A. SUCURSAL COLOMBIA, tiene un contrato de recolección y disposición final de envases con la empresa COLECTA S.A.S., la cual tiene cobertura en todo el territorio nacional (www.colecta.co/recoleccion; +571 7043399).

La inadecuada disposición de los desechos es una violación a la ley.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE



Pasión por la innovación

Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco



Transporte terrestre: N° UN: 1993 (Líquido inflamable)



Clase 3

Grupo de embalaje II

Transporte aereo: N° UN: 1993 (Líquido inflamable)



Clase 3

Grupo de embalaje II

Transporte marítimo: N° UN: 1993 (Líquido inflamable)



Clase 3

Grupo de embalaje II

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Registro Nacional ICA PL0002952022.

Resolución ICA 03759 del 16 de diciembre de 2003 (Registro de PQUA).

Resolución 773 del 07 de abril de 2021 (Aplicación del SGA de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos).

Resolución 2075 del 02 de agosto de 2019 (Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola).

Clasificación conforme reglamento N° 1272/2008 (CLP).

Ley 55 del 02 de Julio de 1993. (Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo).

Decreto 1072 del 2015 (Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo).

Decreto 1079 del 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte).

Decreto 1496 del 06 de agosto de 2018 (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos).

16. OTRAS INFORMACIONES

Abreviaturas y acrónimos.

DL50: Dosis Letal Media.

CL50: Concentración Letal Media.

EC50: Concentración Efectiva media máxima.

TLV: Valor umbral límite. Concentración máxima permitida para exposición de trabajadores

TWA: Concentración máxima ponderada para trabajos de 8 horas diarias y 40 semanales.

STEL: Límite de exposición de corto tiempo, que no se debe alcanzar cuando se trabaja por periodos cortos de 15 minutos, con una frecuencia máxima de 4 veces por día dejando espacios de 1 hora entre exposición y exposición.

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.

Exención de responsabilidad.

Los datos proporcionados aquí se basan en el conocimiento y experiencia actuales. El propósito de esta hoja de datos de seguridad es describir el producto en términos de sus requisitos de seguridad.

Los datos suministrados no significan una garantía con respecto a las propiedades de los productos.

La información indicada en esta Hoja de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores de materia prima.

La información relacionada con este producto puede variar, si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos.

Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular en procesos específicos.

La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este producto específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico capacitado.

Esta hoja de seguridad no pretende ser completa o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.

Control de cambios.

Marzo 2015: Se crea la FDS.

Noviembre 2018: Se actualiza la FDS según el Sistema Globalmente Armonizado. (Versión 2015)

Diciembre 2019: Se actualiza la FDS según normativas vigentes. (Versión 2015)

Mayo 2021: Se actualiza la FDS según normativas vigentes. (Versión 2015)

Junio 2021: Se actualiza la FDS según normativas vigentes. (Versión 2015)



Pasión por la innovación



Información confidencial. Se prohíbe toda divulgación, comunicación, reproducción o uso no autorizado TPL: Blanco

Junio 2024: se actualiza la FDS según resolución 1580 de 2022 y Resolución 2075 del 2019 MTA.

Elaborado por:	Revisado por:	Fecha de emisión:	Fecha de Aprobación
INTEROC SA SUCURSAL COLOMBIA	INTEROC SA SUCURSAL COLOMBIA	Junio 2024	