

Fecha Actualización: 18 de febrero de 2025



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Nombre comercial del Producto:	SEROK
Nombre común i.a. (IUPAC):	ACEFATO: (RS)-O, S-dimethyl acetylphosphoramidothioate IMIDACLOPRID: (E) -1- (6-chloro-3-pyridylmethyl) -Nnitroimidazolidin-2- ylideneamine
Número de Registro:	PL0004992023
Formulación:	Polvo Mojable (WP)
Concentración:	ACEFATO: 450 g/Kg IMIDACLOPRID: 250 g/Kg
Clase de uso:	Insecticida de uso agrícola
Identificación del Formulador:	INTEROC S.A. Km 16.5 Vía Daule. Guayaquil – Ecuador JIANGSU UNITED AGROCHEMICAL Co., LTD, 11-Zitanyaju, 126 Mengdu Street, Nanjing. China. NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO. LTD, 21 Jiangxia Street, 315000, Ningbo, China. SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD., No. 03001 Lvjian Road, Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong Weifang, China. CHINA JIANGSU INTERNATIONAL ECONOMIC AND TECHNICAL GROUP, LTD, Add. No. 5 West Beijing Road, Nanjing, Jiangsu China. ZHUOCHEN INDUSTRIES (Shanghai) CO., LTD, Room 907, Longyu International Plaza, No. 329 Henfeng Road, Shanghai, China.



Pasión por la innovación

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



EASTCHEM CO. LTD
Floor 26, Haoyuan Mansion, No. 266,
Middle Tongjiang Road. Changzhou, Jiangsu, China.

**Identificación del Titular
de Registro:**

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

**TELÉFONOS DE
EMERGENCIAS:**

CISPROQUIM (24 horas)
Fuera de Bogotá: 018000916012.
En Bogotá: Comunicarse con el teléfono 601 2886012 – 601
9191919.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de peligros

Toxicidad aguda ingestión CATEGORIA 4

Toxicidad aguda dermal CATEGORIA 4

Toxicidad aguda
inhalatoria CATEGORIA 4

Pictogramas de peligro

PELIGRO

Indicaciones de peligro:

H302: Nocivo en caso de ingestión.
H316: Causa irritación leve en la piel.
H320: Provoca irritación ocular.
H332: Nocivo si se inhala.
H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos
duraderos.

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.
P261: Evitar respirar polvos /humos /gases /nieblas /vapores
/aerosoles.



Pasión por la innovación



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

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.

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 y si los síntomas persisten llamar un centro de toxicología o médico Cisproquim numero en Bogotá 601 2886012/ fuera de Bogotá 018000916012.

P321: Tratamiento específico (véase sección 4 de esta Hoja de Seguridad).

P330: Enjuagarse la boca.

P332+P313: En caso de irritación cutánea, comuníquese con un centro de toxicología/médico (Cisproquim numero en Bogotá 601 2886012/ fuera de Bogotá 01800091601).

P337+P313: Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

P362+P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

P391: Recoger los vertidos.

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

3. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre común:	ACEFATO	
	IMIDACLOPRID	
Fórmula Química	ACEFATO	$C_4H_{10}NO_3PS$
	IMIDACLOPRID	$C_9H_{10}ClN_5O_2$
No. CAS:	ACEFATO	30560-19-1
	IMIDACLOPRID	138261-41-3



Pasión por la innovación



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

Contenido i.a.:	ACEFATO	450 g/Kg
	IMIDACLOPRID	100 g/Kg

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de inhalación:	Trasladar al aire libre. Obtener atención médica, si la persona no respira de la respiración artificial. Llame a un centro de control de intoxicaciones o a un médico para obtener más consejos sobre el tratamiento.
En caso de ingestión:	No induzca el vómito. Si la persona vomita espontáneamente, inclínala con la cabeza hacia abajo. Enjuagar la boca con agua. Obtener atención médica inmediatamente.
En caso de contacto con la piel o ropa:	Quitarse la ropa y zapatos contaminados. Lavar con agua tibia y jabón, durante 15-20 minutos. Si los síntomas persisten, llame a un médico o transpórtelo a urgencias.
En caso de contacto con los ojos:	Mantenga los ojos abiertos y enjuague lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Retire los lentes de contacto, si están presentes, después de 5 minutos, luego continúe enjuagando los ojos. Si los síntomas persisten, llame a un médico.
Tratamiento médico:	No existe un antídoto específico si este producto se ingiere. Tratar sintomáticamente.
Síntomas/efectos principales, agudos o retardados.	Los síntomas de intoxicación sistémica incluyen posible daño hepático (hígado), letargo, debilidad, ataxia, temblores musculares e incontinencia.
Contacto con la piel:	Nocivo en contacto con la piel.
Por ingestión:	Irritación gastrointestinal. 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 +57 601 2886012 – +57 601 9191919.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Punto de Inflamabilidad	No inflamable
Medios de extinción apropiados.	Para incendios pequeños, use espuma, dióxido de carbono o extintor de polvo seco. Para incendios grandes, use espuma o agua nebulizada; evite el uso de chorro de agua. Contener el agua de escorrentía con, por ejemplo, barreras temporales de tierra.
Peligros específicos del producto químico.	Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre y óxidos de fósforo.
Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios.	Use ropa protectora completa y un aparato de respiración autónomo. Evacue al personal no esencial del área para evitar la exposición humana al fuego, humos o productos de combustión. Evite el uso/agrupamiento de edificios, áreas y equipos contaminados hasta que se descontaminen. La escorrentía puede causar daños ambientales. Si se usa agua para combatir el fuego, contenga y recoja la escorrentía.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia.

Precauciones personales:	Controle la fuente del derrame para evitar que se extienda o contamine el suelo o que ingrese a los sistemas de drenaje o cualquier cuerpo de agua.
Precauciones relativas al medio ambiente.	No permita el contacto con el suelo, aguas superficiales o subterráneas. No arrojar a aguas superficiales o al sistema de alcantarillado sanitario.
Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos.	Para un derrame de menos de un galón en el piso u otra superficie impermeable, recolecte con herramientas adecuadas y desecharlo a la basura. Limpie el área del derrame con agua y jabón y enjuague bien el área. Los desechos deben estar contenidos en un dique y desecharse de acuerdo con instrucciones provistas bajo la normativa local. Limpie completamente el piso o la superficie contaminada con un detergente industrial y enjuague con agua.

Deseche los contenedores de productos, contenedores de residuos y residuos de acuerdo con las reglamentaciones locales, estatales y federales de salud y medio ambiente.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura.

Mantener fuera del alcance de los niños.
Al abrir el contenedor y preparar el producto, use un overol de algodón abotonado hasta el cuello y las muñecas, un sombrero lavable y guantes de PVC hasta el codo.
Lávese bien con agua y jabón después de manipular.
Después del uso de cada día, lave los guantes y la ropa contaminada.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Almacene el material en un área segura, bien ventilada, fuera del alcance de los niños y animales domésticos.
No almacene cerca de fuentes de calor, incluidas las líneas de vapor.
No almacene alimentos, bebidas o productos de tabaco en el área de almacenamiento.
Evite comer, beber, usar tabaco y aplicar cosméticos en áreas donde existe la posibilidad de exposición al material.

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.
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).

Medidas de higiene:

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

Lávese bien con agua y jabón después de manipular.

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 Nitrilo o PVC, que cumplan con la norma EN 388 – EN 374/2/3
Protección para la piel y el cuerpo:	Evalué la exposición y seleccione la ropa resistente basándose en el potencial de contacto y en las características de permeabilidad Utilizar ropa protectora impermeable, overol, camisa, pantalón manga larga, calcetines y calzado resistente a químicos. Para la exposición aérea, use un casco resistente a los químicos.
Protección respiratoria:	En sitios confinados use un respirador combinado purificador de aire certificado por NIOSH con un filtro de clase N, P o R 95 o HE y un cartucho de vapor orgánico se permite bajo ciertas circunstancias donde se espera que las concentraciones en el aire excedan los límites de exposición. Durante la producción, almacenamiento: utilice recintos de procesos, ventilación de extracción local u otros controles de ingeniería para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición. La protección proporcionada de respiradores purificadores de aire es limitada. Use un respirador con suministro de atmósfera a demanda de presión si existe la posibilidad de una liberación incontrolada, se desconocen los niveles de exposición o en cualquier circunstancia donde los respiradores purificadores de aire no brinden la protección apropiada.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico:	Polvo.
Color:	Blanco marfil a Beige.
Olor:	Característico
Estabilidad en el almacenamiento	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento por al menos 24 meses.



Pasión por la innovación

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



Densidad relativa a 20°C	1.46 g/cm ³
pH (1%):	4-7
Explosividad:	No explosivo
Humedad:	Máx. 2%
Humectabilidad:	Máx. 90 s
Persistencia de espuma	No disponible
Suspensibilidad	Acefato: 90.6% Imidacloprid: 91.4%
Análisis granulométrico en seco	Máx. 0,2 % (tamiz de 45 µm)
Corrosividad:	No corrosivo.
Incompatibilidad con otros productos:	Incompatible con bases, ácidos fuertes y agentes oxidantes.
Punto de inflamabilidad:	No inflamable
Viscosidad:	No aplicable
Índice de sulfonación:	No aplicable
Dispersión:	No disponible
Desprendimiento de gas	No aplicable
Soltura o fluidez	No aplicable
Índice de yodo e índice de saponificación:	No aplicable

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad.	No hay reacciones peligrosas si se almacena y manipula según lo indicado.
Estabilidad química.	Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento al menos durante 24 meses.
Posibilidad de reacciones peligrosas.	Puede descomponerse a altas temperaturas formando gases tóxicos.
Condiciones que deben evitarse.	Altas temperaturas y excesiva humedad. Mantener alejado del fuego y de la luz directa.
Materiales incompatibles.	Ácidos fuertes, materiales alcalinos y agentes oxidantes.
Productos de descomposición peligrosos.	La combustión o descomposición térmica puede liberar vapores tóxicos e irritantes como óxidos de carbono, óxidos de azufre, de nitrógeno y de azufre.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:

Oral en ratas LD50:	>2800 mg/Kg.
Dérmica en conejos LD50:	>5000 mg/Kg.
Inhalación en ratas LC50 (4h):	>18 mg/L.
Irritación ocular en conejos:	Ligeramente irritante ocular
Irritación dérmica en conejos:	Irritación moderada a la piel.
Sensibilización:	No es un sensibilizante.
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.

Efectos inmediatos/retardados,	Contacto con la piel: Nocivo en contacto con la piel.
---------------------------------------	---



Pasión por la innovación

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



efectos crónicos por una exposición a corto/largo plazo.

Por ingestión:

Nocivo en caso de ingestión.

Por inhalación:

Nocivo si se inhala.

12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

ACEFATO

ESPECIES

LC50/EC50

Toxicidad aguda para aves	DL ₅₀ codorniz <i>Colinus virginianus</i> > 106 mg/kg DL ₅₀ pato <i>Anas platyrhynchos</i> > 350 mg/kg
Toxicidad aguda para organismos acuáticos	CL ₅₀ (96h) trucha arcoíris <i>Oncorhynchus mykiss</i> 832 ppm. CL ₅₀ (96h) pez de agalla azul 50 ppm EC ₅₀ (48h) <i>Daphnia magna</i> 1,1 ppm EC ₅₀ (72h) <i>Skeletonema costatum</i> 50ppm
Toxicidad aguda para lombriz de tierra	CL ₅₀ lombriz de tierra <i>Eisenia foetida</i> 22974 mg/Kg.
Toxicidad aguda por contacto y oral para abejas	DL ₅₀ (Oral) no disponible. DL ₅₀ (Contacto) 1,2 µg/abeja.

IMIDACLOPRID

ESPECIES

LC50/EC50

Toxicidad aguda para aves	DL ₅₀ codorniz <i>Colinus virginianus</i> 8 mg/kg DL ₅₀ pato <i>Anas platyrhynchos</i> 8,48 mg/kg
Toxicidad aguda para organismos acuáticos	CL ₅₀ (96h) trucha arcoíris <i>Oncorhynchus mykiss</i> 1,28 ppm. EC ₅₀ (48h) <i>Daphnia magna</i> 0,000026 ppm. EC ₅₀ (72h) <i>Selenastrum capricornotum</i> >178 ppm
Toxicidad aguda para lombriz de tierra	CL ₅₀ <i>Eisenia foetida</i> 34 mg/Kg.
Toxicidad aguda por contacto y oral para abejas	DL ₅₀ (Oral) 0,22 µg/abeja. DL ₅₀ (Contacto) No disponible

Otros efectos adversos

Acefato

Persistencia en suelo	DT ₅₀ 0,5 - 3 días. No Persistente
Persistencia en agua	DT ₅₀ >2 días. No Persistente

Imidacloprid

Persistencia en suelo	DT ₅₀ 188-997 días. Persistente
Movilidad	Koc 132-256 ml/g. No móvil
Persistencia en agua	DT ₅₀ 4 horas. No persistente



Pasión por la innovación



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

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 FUNDACIÓN BIOENTORNO, la cual tiene cobertura en todo el territorio nacional (<https://bioentorno.org/contactopqr/> +57 601 8054826).
La inadecuada disposición de los desechos es una violación a la ley.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre

N° UN: 3077



Clase de riesgo: 9
Grupo de embalaje: Grupo III (Ligeramente tóxico)
Descripción: sustancia solida peligrosa para el medio ambiente, solida n.o.s. (Contiene Acefato e Imidacloprid)

Transporte aéreo

N° UN: 3077

Clase de riesgo: 9
Grupo de embalaje: Grupo III (Ligeramente tóxico)
Descripción: sustancia solida peligrosa para el medio ambiente, solida n.o.s. (Contiene Acefato e Imidacloprid)

Transporte marítimo

N° UN: 3077

Clase de riesgo: 9
Grupo de embalaje: Grupo III (Ligeramente tóxico)
Descripción: sustancia solida peligrosa para el medio ambiente, solida n.o.s. (Contiene Acefato e Imidacloprid)



Pasión por la innovación



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

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Registro Nacional ICA PL0004992023

Resolución ICA 1580 de 2022 (Registro de PQUA)

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

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

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 6 de agosto de 2018 (SGA de clasificación y etiquetado de productos químicos).

Resolución ICA 228 del 29 de enero de 2007 (Por la cual se establecen obligaciones y responsabilidades sobre la desnaturalización, almacenamiento, reformulación y disposición final de desechos peligrosos e insumos agrícolas y se dictan otras determinaciones.)

16. OTRA INFORMACIÓN

Abreviaturas y acrónimos.

FDS: Ficha de datos de seguridad

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.

IUPAC Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.

IARC Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer.

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.



Pasión por la innovación



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

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)

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

Enero 2024: Se actualiza la FDS según normativas vigentes. (Versión 2015)

Febrero 2025: Se actualiza la FDS de acuerdo a SGA

Elaborado por:

INTEROC S.A.
SUCURSAL
COLOMBIA

Revisado por:

INTEROC S.A.
SUCURSAL
COLOMBIA

Fecha de emisión:

FEBRERO 2025

**Fecha de
Aprobación**

FEBRERO 2025



Pasión por la innovación



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