CERTROL 70 EC

Fecha Actualización:
Setiembre 2025

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PQUA Y LA COMPAÑÍA

Nombre Comercial: Certrol 70 EC

Nombre Químico a.i. (IUPAC):

Ioxynil octanoate: 4-cyano-2,6-diiodophenyl octanoate.

2,4-D isoctyl: Octyl (2, 4-dichlorophenoxy) acetate (mezcla de isómeros octyl)

Formulación: Concentrado Emulsionable (EC)

Concentración: **Ioxynil octanoate:** 100 g/l (10%)

2,4-D isoctyl: 600 g/l (60%)

Uso: Herbicida

Identificación del Formulador: ZHEJIANG HEBEN PESTICIDE & CHEMICALS CO., LTD. Wenzhou, Zhejiang, China 325008

Teléfonos de Emergencia:

País	Institución	Teléfono
Nicaragua	Centro Nacional de Toxicología	(505) 22647730/ 22647630 Ext. 1294- Cel. 8755-0983
Panamá	Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos	(507) 523-4948
Honduras	Hospital Escuela	(504) 232-6105
Guatemala	Centro de Información y Asistencia Toxicológica	(502) 2251-3560 / 2232-0735
República Dominicana	Hospital Dr. Luis E. Aybar (Morgan) Hospital Dr. Fco. Moscoso Puello	(809) 684-3478/3672 (809) 681-2913/6922
Costa Rica	Centro Nacional de Control de Intoxicaciones	(506) 2223-1028
Belice	Centro de Intoxicaciones Karl Heusner Memorial	(501) 2231-1548 / (501) 2231-1671

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Indicaciones de peligro: H301 Tóxico en caso de ingestión

H312 Nocivo en contacto con la piel

H331 Tóxico en caso de inhalación

Indicaciones de precaución: P264 Lávese bien las manos después de manipular el producto.

P305+P351+P338 En caso de contacto ocular: enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese las lentes de contacto, si lleva y es fácil de hacer. Continuar enjuagando.

P332+P313 En caso de irritación dérmica: Obtener consejo/atención médica

P337+P313 En caso de persistir irritación ocular: Obtener consejo/atención médica

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre Químico a.i. (IUPAC):	**Ioxynil octanoate:**4-cyano-2,6-diiodophenyl octanoate. **2,4-D isoctyl:** Octyl (2, 4-dichlorophenoxy) acetate (mezcla de isómeros octyl)
Fórmula Química a.i:	**Ioxynil octanoate:** $C_{15}H_{17}I_2NO_2$ **2,4-D isoctyl:** $C_{16}H_{22}Cl_2O_3$
Número CAS a.i.:	**Ioxynil octanoate:** 3861-47-0 **2,4-D isoctyl**: 25168-26-7
Ingredientes activos a.i.:	Ioxynil octanoate 100 g/L + 2,4-D Isoctyl 600 g/L
Aditivos:	c.s.p. 1 L

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:	Remover a la persona hacia un sitio ventilado con aire fresco, en caso de que el individuo afectado no respire llamar a la ambulancia para que le proporcione respiración artificial, y si es posible suministrarle respiración boca a boca. Llamar al centro de intoxicaciones y llamar al médico especialista para su posterior tratamiento.
Contacto con la Piel:	Retirar la ropa contaminada, lave inmediatamente la piel con abundante agua y jabón por 15 a 20 minutos. Lave

	la ropa antes de usarla nuevamente, al igual que los zapatos. Solicite atención médica en caso de ser necesario o si la irritación persiste.
Contacto con los Ojos:	Mantener a los ojos abiertos y enjuagar inmediatamente con suficiente agua durante 15-20 minutos. Llamar a un Centro de Envenenamiento o a un Doctor para tratamiento, si la irritación persiste luego del lavado.
Ingestión:	Llamar inmediatamente a un centro de intoxicaciones o un doctor para tratamiento, proporcione la etiqueta o panfleto. NO INDUZCA EL VÓMITO, NI ADMINISTRE NADA POR VÍA ORAL.
Instrucciones para el médico:	**Tratamiento:** No existe antídoto específico. Aplique tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Riesgos de fuego y explosión:	No existe peligro de fuego, ni explosión.
Medios de extinción:	Extinguidor químico, espuma, dióxido de carbono o agua en spray (no use chorro de agua directo).
Peligros específicos derivados de la sustancia química:	Pueden generarse monóxido de carbono, dióxido de carbono, cianuro de hidrógeno, ácido hidroclorhídrico y óxidos de nitrógeno.
Equipo de protección especial y precauciones a bomberos:	Use ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. No respire el humo. Evacuar al personal no auxiliar del área para evitar la exposición humana al fuego, humo, humos o productos de combustión. Evite el uso de edificios, áreas y equipos contaminados hasta que se descontaminen. No respire el humo. El escurrimiento de agua puede causar daños ambientales.

Si se usa agua para combatir el fuego, coloque un dique y recolecte la escorrentía.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia: Evite el contacto con el material derramado o superficies contaminadas. Señalizar la zona afectada y prohibir el ingreso a personas ajenas, niños y animales. Controle el acceso al área. Tome las precauciones necesarias para minimizar el contacto directo con la piel, ojos y la inhalación del producto. Si la ropa llega a estar contaminada, quítesela inmediatamente. Cuando trate el material derramado no coma, beba o fume y use equipo de protección personal detallado en la sección 8. En caso de derrames pequeños: apague las fuentes de ignición, absorba el líquido con materiales absorbentes como arena. En caso de derrames mayores: Aleje las fuentes de ignición.

Precauciones relativas al Medio ambiente: Barrer cuidadosamente evitando la generación de polvo y recolecte el producto derramado en bidones limpios. No contaminar cursos o fuentes de agua, ni la red de alcantarillado Ventile el área y después de limpiar todo sellar el recipiente para su disposición final.

Métodos y materiales de contención y limpieza: Deseche los contenedores de productos, contenedores de desechos y residuos de acuerdo con las regulaciones ambientales y de salud locales, estatales y federales.

Equipo de protección personal:	Equipo de respiración autónomo, gafas protectoras, overol de manga larga, guantes impermeables para químicos (neopreno o nitrilo) y zapatos (no utilizar cuero).

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura:	La manipulación del producto debe ser realizada sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de agroquímicos. Usar correctamente el equipo de protección. No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Protegerlo de la humedad.
Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento:	Almacenar en sus envases originales, en posición vertical y cerrada. Guardar en zonas ventiladas, secas. Evitar ambientes húmedos donde se almacenan semillas, fertilizantes y alimentos para animales. Evite la contaminación cruzada con agroquímicos y fertilizantes. No se debe almacenar el producto junto con agua y alimentos.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas de ingeniería para para reducir la exposición:	Cuando el producto se encuentre en áreas confinadas, debe utilizarse ventilación mecánica.
Medidas de Higiene:	Lavarse completamente las manos, antebrazos y la cara después de la manipulación del producto; antes de comer, fumar y al final del día de trabajo.
Equipo de protección personal:	Protección respiratoria: respirador de vapores orgánicos aprobado por NIOSH. Protección de manos: use guantes de PVC resistentes

a químicos.
Protección a los ojos: use gafas de seguridad con cubierta facial. Use overoles resistentes a químicos y botas PVC.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico:	Líquido
Color:	Marrón amarillento
Olor:	Suave
Estabilidad en almacenamiento:	Estable en condiciones normales durante dos años
Densidad:	1.184 g/L (20°C)
Inflamabilidad (flash point):	No inflamable
pH:	7,3
Explosividad:	No explosivo

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactivo:	No reactivo.
Estabilidad:	Estable si es almacenado en su envase original, sellado y bajo condiciones normales de temperatura.
Condiciones a evitar:	Medios alcalinos, luz ultravioleta, fuego y llamas
Productos peligrosos de Descomposición química:	Una descomposición térmica pueden generarse óxidos de nitrógeno, yodo y cianuro compuestos, cloruro de hidrógeno y fosgeno.
Materiales incompatibles:	Fertilizantes líquidos y productos fuertemente alcalinos. Se recomienda realizar pruebas de compatibilidad antes de realizar las mezclas.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Datos Agudos:

Oral: DL50 oral aguda ratas machos y hembras: 926 mg/kg.

Dérmica: DL50 dermal aguda: > 2150 mg/kg peso.

Inhalación: CL50 (4 horas): > 5 mg/l (4h)

Irritación a los ojos: Ligero a moderadamente irritante a los ojos de conejos.

Irritación a la piel: No irritante a la piel de conejos

Sensibilización a la piel: No sensibilizante.

12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

Datos Agudos (Ingrediente Activo): Ioxynil octanoate

Aves: La DL_{50} para Coturnix japanica fue de 667 mg/kg de peso corporal.

La DL_{50} para Pato fue de 1200 mg/kg peso corporal

Peces: Trucha arco iris con una CL50 de 0.024 mg/L

Daphnia: EC50 (48H) 0.068 mg/L

Abejas: DL50 oral 3.27 ug/abeja. DL50 contacto > 200 ug/abeja.

Datos Agudos (Ingrediente Activo): 2,4-D Isoctyl

Aves: DL50 pato fue de 663 mg/kg

Peces: Oncoryhnchuss clarkii 1.2 mg/L

Abejas: DL50 oral 104.5 ug/abeja. No tóxico para abejas.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PQUA

Disposición de Residuos y Envases:

Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido, enjuagar tres veces el envase (agregar agua hasta ¼ de la capacidad, cerrar el envase y agitar durante 30 segundos, verter la solución en el equipo de aplicación). Perforar el envase para evitar su reutilización. Añadir el agua residual del lavado al tanque de mezcla. No eliminar en aguas

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

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación DOT (Terrestre): (Code of Federal Regulations): Sustancia peligrosa al medioambiente, líquido, n.o.s. (contiene Ioxynil octanoate y 2,4-D isoctyl)
Clase de riesgo: 9
ONU N°: 3082
Grupo de envase: III

Clasificación IATA (Aéreo): Nombre adecuado de envío:
Sustancia peligrosa al medioambiente, líquido, n.o.s. (contiene Ioxynil octanoate y 2,4-D isoctyl)
ONU No.: 3082
Nivel de Riesgo: 9
Grupo de Embalaje: III

Clasificación IMDG (Marítimo): Sustancia peligrosa al medioambiente, líquido, n.o.s. (contiene Ioxynil octanoate y 2,4-D isoctyl)
Clase IMO: Contaminante marino

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Símbolos de riesgos:



Xn Nocivo



N Peligroso para el Medio ambiente

Frases de Riesgo:

R20/21/22 Nocivo por inhalación, ingestión, y en contacto con la piel.

R36/38: Irritante a ojos y piel.

R40 Posibles efectos cancerígenos.

R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R50/53 Muy tóxico a organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

R63 Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

Frases de Seguridad:

S1/2 Consérvese bajo llave y mantenga fuera del alcance de los niños.

S20/21 No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

S24/25 Evítese el contacto con los ojos y la piel.

S28 En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua y jabón.

S29 No tirar los residuos por el drenaje.

S35 Elimínese residuos del producto y recipientes con todas las precauciones.

S36/37/39 Use indumentaria y guantes de protección.

S46 En caso de intoxicación, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase.

S60 Elimínese el producto y su recipiente como residuos peligrosos.

S62 En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.

16. OTRAS INFORMACIONES

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 la 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. **Este producto debe emplearse con la recomendación de un profesional en ciencias agronómicas.**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
INTEROC CUSTER S.A.	INTEROC CUSTER S.A.	INTEROC CUSTER S.A.	Setiembre 2025