FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PQUA Y SU FABRICANTE, FORMULADOR Y TITULAR

Nombre Comercial: **ACRUX 32,87 EC**

Nombre Químico a.i. (IUPAC): Difenoconazole: 3-chloro-4-((2RS,4RS;2RS,4SR)-4-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)-1,3-dioxolan-2-yl)phenyl 4-chlorophenyl ether
Pyraclostrobin: methyl {2-[1-(4-chlorophenyl)pyrazol-3-yloxymethyl]phenyl}(methoxy)carbamate

Formulación: Concentrado Emulsionable (EC)

Concentración: Difenoconazole 250 g/L
Pyraclostrobin 78.7 g/L

Uso: Fungicida Agrícola

Identificación del Formulador: INTEROC S.A.
km 16.5 Vía Daule. Guayaquil-Ecuador

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

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Indicaciones de peligro: H302 Nocivo en caso de ingestión
H312 Nocivo en contacto con la piel
H332 Nocivo si se inhala
Causa irritación moderada a los ojos
Evite el contacto con piel y ropa

H400 Muy tóxico para organismos acuáticos

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

Posibles peligros: No se conocen peligros específicos, si se tienen en cuenta las normas/notas para el almacenamiento y la manipulación.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre Químico a.i. (IUPAC): Difenoconazole: 3-chloro-4-((2RS,4RS;2RS,4SR)-4-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)-1,3-dioxolan-2-yl)phenyl 4-chlorophenyl ether
Pyraclostrobin: methyl {2-[1-(4-chlorophenyl)pyrazol-3-yloxymethyl]phenyl}(methoxy)carbamate

Fórmula Química a.i.: Difenoconazole: $C_{19}H_{17}Cl_2N_3O_3$
Pyraclostrobin: $C_{19}H_{18}ClN_3O_4$

Número CAS a.i.: Difenoconazole: 119446-68-3
Pyraclostrobin: 175013-18-0

Contenido a.i.: Difenoconazole: 25% (250 g/L)
Pyraclostrobin: 7.87% (78.7 g/L)

Aditivos: c.s.p. 1 L

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:	Conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad.
Contacto con la Piel:	Retírese la ropa y lávese con abundante agua y jabón.
Contacto con los Ojos:	Lavarlos con abundante agua fresca durante mínimo 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos.
Ingestión:	NO INDUZCA EL VÓMITO, NI ADMINISTRE NADA POR VÍA ORAL.
Instrucciones para el médico:	**Síntomas de intoxicación:** daño ocular, irritación a la piel, dolor de cabeza. **Tratamiento/ Antídoto:** no hay antídoto, proporcionar 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:	Durante un incendio, pueden generarse CO, CO2, cianuro de hidrógeno, ácido hidroclorhídrico y óxidos de nitrógeno por descomposición térmica o combustión de gases irritantes y posiblemente tóxicos.
Equipo de protección especial y precauciones a bomberos:	Use ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. 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. 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. 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. Señalizar la zona afectada y prohibir el ingreso a personas ajenas, niños y animales. Controle el acceso al área. 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 a 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 capacitadas en el manejo de plaguicidas. Usar correctamente el equipo de protección. No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Protegerlo de la humedad. Evitar la inhalación de vapores o nieblas y el contacto con la piel, ojos y vestimenta.
Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento:	Almacenar el producto en su envase original sellado y que no sufra algún daño. No almacene por periodos prolongados en luz solar directa. Mantenerlo en un lugar fresco, seco, bien ventilado, alejado de fuentes de calor (evite almacenar a temperaturas por encima de 35°C), luz solar directa y libre de contaminación. Mantenerlo fuera del alcance de personas no autorizadas, niños y animales. No guardar próximo a comestibles, suministros de agua, fertilizantes o semillas. Utilice ventilación mecánica cuando se almacene en espacios confinados. Lea y observe todas las precauciones e instrucciones

de la etiqueta.

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:	Amarillo
Olor:	Característico
Estabilidad en almacenamiento:	Estable en condiciones normales durante dos años
Densidad:	1.0374 g/ml a 20°C
Inflamabilidad (flash point):	>191°C
pH:	6
Explosividad:	No explosivo
Humedad:	No aplica
Humectabilidad:	No aplica
Persistencia de espuma:	30 ml después de 1 minuto
Suspensibilidad:	No aplica

Análisis granulométrico en húmedo:	No aplica
Análisis granulométrico en seco:	No aplica
Estabilidad de la emulsión:	0 h completa emulsificación inicial; 0.5 h crema: máx 2 ml; 2.0 h crema: máx 4 ml, libre de aceite: 0. A las 24 h: re-emulsificación completa. A las 24.5 h: crema: máximo 4 ml; libre de aceite: 0
Corrosividad:	No corrosivo
Incompatibilidad:	No presenta reacciones de incompatibilidad con plaguicidas comunes, excepto aquellos de fuerte reacción alcalina. Se recomienda realizar pruebas de compatibilidad antes de realizar la aplicación.
Viscosidad:	14 cP (aguja 1.30 rpm)
Índice de sulfonación:	No aplica
Dispersión:	No aplica
Desprendimiento de gas:	No aplica
Soltura o fluidez:	No aplica
Índice de saponificación:	No aplica

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactivo:	No reactivo.
Estabilidad:	Estable si es almacenado en su envase original, sellado y bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
Condiciones a evitar:	Manténgase alejado del fuego, exceso de humedad y altas temperaturas.
Productos peligrosos de Descomposición química:	La descomposición térmica puede producir: CO, CO2, cianuro de hidrógeno, ácido hidroclorhídrico y óxidos de nitrógeno
Materiales incompatibles:	No presenta reacciones de incompatibilidad con

plaguicidas comunes, excepto aquellos de fuerte reacción alcalina. Se recomienda realizar pruebas de compatibilidad antes de realizar la aplicación.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Datos Agudos (Producto Formulado):

Oral:	DL_{50} oral agudo en ratas > 2100 mg/kg
Dérmica:	DL_{50} dermal agudo en ratas > 4200 mg/kg.
Inhalación:	CL_{50} inhalatorio agudo en ratas > 5.00 mg/l.
Irritación a los ojos:	Causa irritación moderada a los ojos
Irritación a la piel:	Ligero irritante a la piel. Evita contacto con la piel y la ropa
Sensibilización a la piel:	No es un agente sensibilizante
Categoría Toxicológica:	4 LIGERAMENTE PELIGROSO

Datos Crónicos (Ingrediente Activo):

Difenoconazole

Oral:	NOEL 40 ppm
Mutagenicidad:	No mutagénico
Carcinogenicidad:	No carcinógeno
Teratogenicidad:	No teratogénico
Efectos reproducción:	NOEL 250 ppm
Disruptores endocrinos:	No es disruptor endocrino

Pyraclostrobin

Oral:	NOAEL 100 mg/kg
Mutagenicidad:	No mutagénico
Carcinogenicidad:	No carcinógeno
Teratogenicidad:	No teratogénico
Efectos reproducción:	NOAEL para crías 75 ppm, NOAEL para efectos reproductivos 300 ppm
Disruptores endocrinos:	No es disruptor endocrino

12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

Datos Agudos (Ingrediente Activo):

Difenoconazole

Aves:	DL_{50} oral aguda para codorniz >2000 mg/kg y pato >2150 mg/kg.
Peces:	CL_{50} (96h) para trucha 1.1 ppm
Daphnia:	CE_{50} (48 h) para Daphnia 0.77 ppm
Algas:	CE_{50} (96h) para *Scenedesmus subspicatus*. 0.032 mg/L
Abejas:	DL_{50} (oral): >187 ug/abeja y (contacto): >100 ug/abeja
Lombriz:	CL_{50} (14 d) en *Eisenia foetida* >610 mg/kg
Destino ambiental:	Suelo: DT_{50} 349-1600 días Koc 400-5660 Agua: DT_{50} 860-1245 días

Pyraclostrobin

Aves:	DL_{50} oral aguda para codorniz >2000 mg/kg y pato >2000 mg/kg.
Peces:	CL_{50} (96h) para trucha 0.00453 ppm
Daphnia:	CE_{50} (48 h) para Daphnia 0.016 ppm
Algas:	CE_{50} (96h) para *Selenastrum capricornutum:* 0.842 mg/L
Abejas:	DL_{50} (oral): >73.1 ug/abeja y (contacto): >100 ug/abeja
Lombriz:	CL_{50} (14 d) en *Eisenia foetida* 567 mg/kg
Destino ambiental:	Suelo: DT_{50} 1.5-15 días Koc 6000-16000 Agua: DT_{50} 0.06-5 días

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, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación, inutilícelo triturando o perforándolo y devuélvalo al distribuidor para su disposición final.

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

No contaminar los estanques, canales y acequias con producto químico o envases usados. No se deshaga del desecho en el alcantarillado. Si no se puede reciclar, deseche de acuerdo con las regulaciones locales.

Evite desechos y sobrantes, utilizando el contenido completo del empaque, en caso de no ser posible, los sobrantes o remanentes del producto sin utilizar deben mantenerse en su empaque original debidamente cerrado y etiquetado de acuerdo con la legislación local, para que no constituyan en un riesgo. Los sobrantes o remanentes, no se deben vaciar en las fuentes de agua.

El líquido usado para lavar los equipos de aplicación puede ser colocado en el cultivo en el cual el producto esté registrado, asegurándose que la dosis recomendada no exceda por la aplicación repetida en la misma área.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre/aéreo/marítimo:

ONU No.: 3082

Clase de peligro: 9

Grupo de Embalaje: III

Descripción: SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, Líquido, N.O.S. (contiene

Difenoconazole y Pyrclostrobin)

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Frases de Riesgo:

R20	Nocivo si se inhala
R21	Nocivo en contacto con la piel
R22	Nocivo en caso de ingestión
	Causa irritación moderada a los ojos
	Evite el contacto con piel y ropa
R51	Tóxico para organismos acuáticos

Frases de Seguridad:

S2	Mantener fuera del alcance de los niños
S25	Evitar el contacto con los ojos
S26	En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con abundante agua y busque atención médica
S61	Evitar su liberación al medio ambiente.

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.	Septiembre 2025