

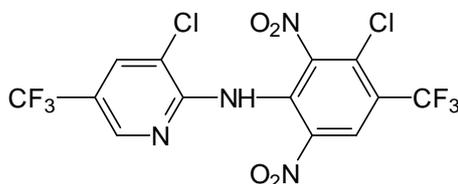
Hoja de datos de seguridad



1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE

1.1 PRODUCTO	TIZCA (fluazinam 50% SC) N° 36.696
1.2 EMPRESA FORMULADORA	PROQUIMUR S.A. Ruta N° 5 – Km. N° 35.800 – Juanico – Canelones – Uruguay
1.3 EMPRESA REGISTRANTE	CHEMINOVA AGRO DE ARG. S.A. Aldecoa N° 1277 – (B1868DTO) Avellaneda Buenos Aires - Argentina
1.4 NOMBRE QUÍMICO	3-chloro-N-(3-chloro-5-trifluoromethyl-2- pyridyl)- α,α,α -trifluoro-2, 6-dinitro-p-toluidine (IUPAC name) ó 2-Pyridinamine, 3-chloro-N-[3-chloro-2,6-dinitro-4- (trifluoromethyl) phenyl]-5 (trifluoromethyl)- (CAS name)
1.5 CLASIFICACION QUIMICA	Fenil piridinamina
1.6 CAS N°	[79622-59-6]
1.7 FORMULA MOLECULAR	$C_{13}H_4Cl_2F_6N_4O_4$

1.8 PESO MOLECULAR 465,09 g.



1.9 FORMULA ESTRUCTURAL

1.10 USO Fungicida

2. CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

Inflamabilidad: No Inflamable (Punto de Inflamación > 103°C)

Clasificación toxicológica de la OMS según los riesgos: CLASE III. Producto Ligeramente Peligroso

CUIDADO



Color de la banda: Azul PMS 293 C

Clasificación del peligro y palabras: CUIDADO

3. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

3.1. ASPECTO FÍSICO Líquido (SC: suspensión concentrada)

3.2. COLOR Beige opaco

3.3. OLOR Débilmente orgánico

3.4. PRESIÓN DE VAPOR 3.3×10^{-5} Pa a 25°C (fluazinam)

3.5. PUNTO DE FUSIÓN 388,5°C ± 115,4°C (fluazinam)

3.6. PUNTO DE EBULLICIÓN No disponible

3.7. SOLUBILIDAD EN AGUA	0.042 mg/l a pH 5 y 20°C (fluazinam) 0.052 mg/l a pH 7 y 20°C (fluazinam) 1.33 mg/l a pH 9 y 20°C (fluazinam)
3.8. DENSIDAD	1,2839 g/ml (a 20,6°C)
3.9. pH	8,3 (a temp.de 24,8 – 25 °C) 7,2 (1% w/v solución acuosa)

4. PRIMEROS AUXILIOS

RECOMENDACIÓN GENERAL:

En caso de intoxicación, contactarse con el Centro Toxicológico más cercano (Ver punto 12). Colocar al paciente en un lugar ventilado. Tener a mano el envase del producto, etiqueta u Hoja de Datos de Seguridad del material cuando llame al número de teléfono del centro de control de intoxicación o al médico.

- 4.1. INHALACIÓN** Trasladar a la persona afectada al aire libre y fuera del área contaminada. Aflojar las ropas ajustadas (cinturón, cuello) para que pueda respirar sin dificultad. Se deberá mantener quieto y acostado cuidando que la boca y la nariz estén libres de obstáculos. El cuello se mantendrá en forma extendida para dejar libre el tracto respiratorio. Si la respiración ha cesado o es dificultosa se le debe brindar respiración artificial (boca a boca o bolsa de Ambú) o en un ámbito adecuado en AMR (asistencia mecánica respiratoria). Medidas de soporte de las funciones vitales: vía aérea permeable, aspiración de secreciones AMR (asistencia mecánica respiratoria), Oxígeno, control de la función cardiorrespiratoria, hidratación parenteral, etc.
- 4.2. PIEL** Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel, cabellos, etc., con agua y jabón o con agua bicarbonatada (diluir una cucharada sopera, aproximadamente 15 g. de Bicarbonato de Sodio en un Litro de agua). Lavar la piel con abundante agua y jabón. Asistencia posterior por médico. Lavar las ropas contaminadas separadas de las de uso diario antes de reutilizarlas
- 4.3. OJOS** Si el paciente usa lentes de contacto, retirarlas. Sostener los párpados bien abiertos, haciéndolos mover lentamente en todas las direcciones y lavar con abundante agua durante 15 min., luego control oftalmológico. No intentar neutralizar la contaminación con productos químicos.
- 4.4. INGESTIÓN** Si la ingesta fue accidental, dar a beber abundante cantidad de agua. No dar a beber leche, aceite ni sustancia grasa alguna. NO impedir el vómito en caso que esto ocurra espontáneamente. NO se debe inducir el vómito
-
-
-

en situaciones tales como: si el paciente está inconsciente, en coma o con pérdida del conocimiento, con convulsiones, si ha ingerido un producto formulado sobre la base de solventes derivados de hidrocarburos o afectado por sustancias corrosivas o cáusticos (ácidos o alcalinas). Procurar atención médica de inmediato.

En todos los casos procurar asistencia médica.

Instrucciones para el médico: sustancia perteneciente al grupo químico Fenil piridinamina. No tiene antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

5.1. MEDIOS DE EXTINCIÓN

Utilizar agente extinguidor: polvo químico seco, espuma universal resistente al alcohol, dióxido de carbono (CO₂) o agua en forma de spray o niebla. No usar chorro directo de agua (agua pulverizado sólo para enfriar recipientes expuestos al fuego).

5.2. PROCEDIMIENTOS DE LUCHA ESPECÍFICOS

En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (N_xO_y), agua (H₂O) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión.

Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.

Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.

Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endicando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos, tal como se expone en el anterior punto.

6. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO



Protección respiratoria



Guantes Protectores



Protección de Ojos

6.1. MEDIDAS DE PRECAUCIÓN PERSONAL

Evitar el contacto con los ojos y piel. No aspirar la niebla de la pulverización. Usar traje protector, camisa de mangas largas, pantalones largos, delantal, botas de goma de nitrilo, guantes, antiparras, máscara con filtro para nieblas. No destapar picos o boquillas con la boca. Después de manipular y aplicar el producto, lavar con abundante agua y jabón las partes del cuerpo que puedan haber entrado en contacto con el producto y las ropas utilizadas en su aplicación en forma separada del resto de la ropa de uso diario. No beber, comer o fumar en áreas de trabajo. Lavar el equipo pulverizador (incluyendo filtros) repetidas veces. Guardar el sobrante de **TIZCA** en su envase original, bien cerrado.

6.2. ALMACENAMIENTO

Conservar en su envase original, bien etiquetado, bien cerrado en lugar fresco y seco, apartado de los alimentos para evitar su contaminación y fuera del alcance de los niños, personas inexpertas y animales domésticos. No almacenar en casa habitada, tampoco en lugares con temperaturas superiores a 25°C e inferiores a 0°C.

7. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

7.1. ESTABILIDAD

Estable en condiciones normales de almacenaje, ventilado, seco, en envase original.

7.2. REACTIVIDAD

Evitar altas temperaturas o exposición a luz solar.

8. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

8.1. INHALACIÓN

Clase III: CUIDADO

Puede ser irritante del tracto respiratorio
Usar protección facial, evitar el contacto del vapor en la cara y los ojos mediante el uso de máscaras protectoras, proveyendo ventilación, etc. Si se llegaran a presentar concentraciones importantes de vapores, puede resultar peligrosa una simple exposición. Puede causar irritación de nariz y garganta y depresión del sistema nervioso central. Los síntomas y signos de depresión del sistema nervioso central son, el orden de concentración creciente: dolores de cabeza, vértigo, mareos, somnolencia, falta de coordinación.



8.2. OJOS

Severo Irritante Ocular: PRECAUCIÓN

Usar protección facial y Evitar todo contacto del producto con los ojos.

En caso de generar contacto con el mismo, lavar con agua (ducha ocular) o con jeringa desde el ángulo interno del ojo hacia afuera durante 15 a 20 minutos, luego control por oftalmólogo.

Advertencia: Causa daño temporal a los ojos



8.3. PIEL

Moderado Irritante Dermal y Agente Sensibilizante Dermal: CUIDADO

Utilizar ropa protectora adecuada, guantes impermeables, protección facial y botas de goma. Evitar todo contacto del producto con la piel y ropa. Contactos prolongados o repetidos pueden causar irritación severa, desecación y escamado. De un solo contacto prolongado con la piel, es poco probable que el material sea absorbido en cantidades nocivas.

Las lesiones severas en piel, especialmente ampollares, se deberán tratar como una quemadura.

Advertencia: Evitar el contacto con la piel y la ropa.

El contacto prolongado o frecuente con la piel puede causar reacciones alérgicas en algunas personas.



8.4. INGESTIÓN

Clase III. Producto Ligeramente Peligroso: CUIDADO

Usar protección facial. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente durante el manipuleo no es probable que causen daño, pero si la ingestión es de cantidades importantes, puede causar serios daños, incluso la muerte.

Ante un caso de intoxicación, no se debe administrar leche, crema u otras sustancias que contengan grasas

8.5. TOXICIDAD AGUDA

8.5.1. ORAL DL₅₀

Oral DL₅₀ (ratas hembras) > 2.000 mg/kg
Clase III: Producto Ligeramente Peligroso

8.5.2. DERMAL DL₅₀

Dermal DL₅₀ > 2.000 mg/kg.
Clase III: Producto Ligeramente Peligroso

8.5.3. INHALATORIA CL₅₀

Inhalación CL₅₀ > 3,56 mg/L.
Clase III: Cuidado

8.5.4. IRRITACIÓN DE LA PIEL

Índice de Irritación Dermal
Moderado Irritante Dermal

8.5.5. SENSIBILIZACIÓN DERMAL

Tasa de Sensibilización:
Agente Sensibilizante Dermal

8.5.6. IRRITACIÓN OCULAR

Índice de Irritación Ocular:
Producto Severo Irritante Ocular

8.6. TOXICIDAD SUBAGUDA

Fluazinam:
90 días Oral Rata: Hembra NOEL: 0,86
mg/kg/día
90 días Oral Rata: Macho NOEL: 0,77 mg/kg/día
90 días Oral Perro: Hembra NOEL: 10
mg/kg/día
90 días Oral Perro: Macho NOEL: 10 mg/kg/día

8.7. TOXICIDAD CRÓNICA

Fluazinam:
Rata: Hembra NOEL: 0,47 mg/kg/día
Macho NOEL: 0,38 mg/kg/día
Perro: Hembra NOEL: 1 mg/kg/día
Macho NOEL: 1 mg/kg/día

8.8. MUTAGÉNESIS

No mutagénico.
No carcinogénico
No teratogénico

9. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

9.1. EFECTOS AGUDOS SOBRE ORGANISMOS DE AGUA Y PECES

CL_{50} (*Rainbow Trout* – 96 hs) = 0,23 mg/L. **Producto Muy Tóxico**

No aplicar directamente sobre espejos de agua, ni en áreas donde exista agua libre en superficie. Dejar una franja de seguridad de 5 metros entre el cultivo y el espejo de agua. Evitar derrames en curso de agua. No contaminar fuentes de agua con el enjuague de los equipos de aplicación.

9.2. TOXICIDAD PARA AVES

DL_{50} (*Japanese Quail*) > 2.000 mg/kg. **Producto Prácticamente No Tóxico**

No aplicar en áreas donde se hallen aves alimentándose activamente o en reproducción. No realizar aplicaciones aéreas sobre o en zonas cercanas a dormideros, bosques, parques protegidos y reservas faunísticas. No aplicar en áreas donde se conozca la existencia de aves protegidas.

9.3. TOXICIDAD PARA ABEJAS

DL_{50} (*Apis mellifera*) > 100 µg/abeja. **Producto Virtualmente No Tóxico**

Trasladar las colmenas a 4 km del área de aplicación, durante 30 días. No aplicar con abejas presentes. Dar aviso a los apicultores antes de la aplicación para el cierre de las colmenas. No asperjar sobre colmenares en actividad. Si no puede trasladarlos, tapar la entrada de la piquera durante la aplicación con arpillera húmeda o espuma de goma. Asperjar durante la mañana o noche, fuera del horario de pecoreo.

9.4. PERSISTENCIA EN SUELO

-Movilidad: Bajo condiciones normales, el **Fluazinam** tiene baja movilidad en el suelo.

-Persistencia y degradabilidad: El **fluazinam** es biodegradable, pero no cumple con el criterio para ser considerado fácilmente biodegradable. Experimenta degradación en el medio ambiente y depuradoras de aguas residuales. Tiene un efecto inhibitorio sobre los microorganismos aeróbicos de aguas residuales.

La vida media varía según las circunstancias, pero usualmente unas pocas semanas en el suelo aeróbico y agua. La degradación media para el **Fluazinam** varía mucho según las circunstancias, desde un par de semanas hasta un par de meses, en suelos aeróbicos y agua.

-Potencial de Bioacumulación: **Fluazinam** tiene un potencial a bioacumularse, pero es metabolizado relativamente rápido. El factor de bioconcentración es medido como 500-800 para los peces en general (bluegill sunfish, *Lepomis macrochirus*)

9.5. EFECTO DE CONTROL

Clasificación del modo de acción del Comité de Acción de Resistencia de Fungicidas (FRAC): 29-*Respiración/Desacopladores de la fosforilación oxidativa*

Su acción fungicida radica en el mecanismo de desacople de la fosforilación oxidativa de la mitocondria.

El **Fluazinam** exhibe un excelente control de importantes enfermedades a bajas dosis, y también presenta una muy buena actividad protectora, basada en el efecto residual y su resistencia al lavado por lluvias.

Actúa interrumpiendo la producción de energía en varios sitios metabólicos dentro de la célula del hongo. Cuando es aplicado sobre la planta, queda primariamente en la superficie de la planta. Inhibe los procesos de infección, tales como germinación de esporas, formación de apresorios, penetración y crecimiento de hifas y la esporulación de los patógenos de las plantas.

10. ACCIONES DE EMERGENCIA

10.1. DERRAMES

Aislar y señalizar el área de derrame. Usar indumentaria y equipos protectores. Contener y absorber el derrame con material absorbente (arena, tierra, arcilla). Lavar el área con detergente industrial fuerte y absorber el líquido resultante con material inerte. Juntar el absorbente contaminado con pala, removiendo también la capa de suelo afectada y colocar en un recipiente

rotulado y posteriormente eliminar convenientemente. Evitar que el material alcance corrientes de agua, alcantarillas o desagües.

10.2. FUEGO

En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (N_xO_y), agua (H_2O) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, proteger contra el viento y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión.

Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.

Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.

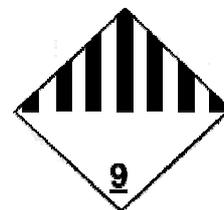
Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endicando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos.

10.3. DISPOSICIÓN FINAL

Los desechos del uso o derrames y los sobrantes de caldo de pulverización que no se utilicen deberán ser eliminados convenientemente de acuerdo a la legislación vigente.

Los envases vacíos no pueden volverse a utilizar. Respetar las siguientes instrucciones para el Triple Lavado Norma IRAM 12.069: Agregar agua hasta cubrir un cuarto de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Luego verter el agua del envase en el recipiente dosificador (considerar este volumen de agua dentro del volumen recomendado de la mezcla). Realizar este procedimiento **3 veces**. Finalmente, destruir el envase perforándolo e intentando no dañar la etiqueta al efectuar esta operación. Los envases perforados deben colocarse en contenedores para ser enviados a una planta especializada para su destrucción final. No enterrar ni quemar a cielo abierto los envases y demás desechos.

11. INFORMACION PARA EL TRANSPORTE



Transportar solamente el producto en su envase herméticamente cerrado y debidamente etiquetado, lejos de la luz, de agentes oxidantes y ácidos y de la humedad. No transportar con alimentos u otros productos destinados al consumo humano o animal.

Terrestre: Acuerdo MERCOSUR - Reglamento General para el transporte de Mercancías Peligrosas.

Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, N.E.P.

Clase de riesgo: 9.1

Nº UN: 3082

Grupo de empaque: III.

Aéreo: IATA-DGR.

Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, N.E.P.

Clase de riesgo: 9.1

Nº UN: 3082

Grupo de empaque: III.

Marítimo: IMDG

Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, N.E.P.

Clase de riesgo: 9.1

Nº UN: 3082

Grupo de empaque : III.

Nº de Guía: 171 – SUSTANCIAS LIQUIDAS (Peligro Bajo a Moderado)

12. OTRA INFORMACION

Consultas en caso de intoxicaciones:

-CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES – Hospital Nacional “Prof. Alejandro Posadas”

Av. Presidente Illia y Marconi CP 1684 – El Palomar – Pcia. de Buenos Aires

TEL: 0-800-333-0160

(011) 4654-6648

(011) 4658-7777

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-UNIDAD DE TOXICOLOGIA – Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”

Gallo 1330 CP 1425 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

TEL: (011) 4962-2247/6666

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-T.A.S. – Toxicología, Asesoramiento y Servicios

Tucumán 1544 CP 2000 – Rosario – Pcia. de Santa Fe

TEL: (0341) 424-2727

448-0077

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-SERVICIO DE TOXICOLOGIA – Hospital Escuela “José de San Martín”

Paraguay 2201 CP 1120 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

TEL: (011) 5950-8804/8806

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

-CIQUIME – Centro de Información Química para Emergencias



CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.

TEL: 0800-222-2933

(011) 4613-1100

Tipo de asistencia: telefónica las 24 hs.

-SERVICIO DE TOXICOLOGIA – Hospital Municipal de Urgencias

Catamarca 441 CP 5000 – Córdoba

TEL: (0351) 4276200

Tipo de asistencia: personal y telefónica las 24 hs.

Nota: Los datos e informaciones consignados en esta hoja, fueron obtenidos de fuentes confiables, y se facilitan de buena fe. A pesar de que ciertos riesgos sean descriptos en este documento, no garantizamos que son los únicos riesgos que existen.

Su observancia no excluye el cumplimiento de la normativa vigente en cada momento.

El buen uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Conocer las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.