

HOJA DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR

Nombre del Producto	: IPRODIÓN FLO
Código del Producto	: No corresponde.
Formulador	: Agrospec S.A., Chile
Fono Emergencia	: (56-2) 836 80 00 (Agrospec S.A.) (56-2) 635 38 00 (CITUC)

SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN / INGREDIENTES

Tipo de producto	: Fungicida, Suspensión Concentrada (SC)
Nombre Químico	: 3-(3,5-diclorofenil)-N-isopropil-2,4-dioximidazolidina-1-carboxamida (IUPAC)
Formula Química	: $C_{13}H_{13}Cl_2N_3O_3$
Sinónimos	: Iprodione, Iprodión.
Concentración	: 48 % p/v
Nº CAS	: 36734-19-7
Nº UN	: 3082

SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Marca en Etiqueta	: CUIDADO – Franja verde.
Clasificación de riesgos del producto químico	: Producto que normalmente no ofrece peligro - Categoría IV.
Peligros para la salud de las personas	: Ningún caso de envenenamiento por Iprodión ha sido reportado ni informado.
Efectos de una sobreexposición aguda (por una sola vez)	: Peligroso si es inhalado, ingerido o absorbido a través de la piel.
Inhalación	: Puede producir tos, irritación nasal, entre otros.
Contacto con la piel	: Puede producir irritación dérmica, enrojecimiento y picazón, entre otros.

Contacto con los ojos	: Puede producir lagrimeos y/o irritación en los ojos.
Ingestión	: Es peligroso si es ingerido, puede producir vómitos, diarrea, entre otros.
Efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo)	: Puede producir alergias sobre todo en personas con enfermedades preexistentes.
Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto	: Problemas dermales, sobre todo si existen previamente problemas a la piel. La inhalación del producto puede agravar los problemas pulmonares crónicos como asma, enfisema o bronquitis.
Peligros para el medio ambiente	: Es un producto que es metabolizado en suelos y plantas generando metabolitos no tóxicos.
Peligros especiales del producto	: Iprodión es un producto considerado levemente irritante y por lo tanto, debe ser usado con precaución.

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con

En caso de intoxicación con iprodione se deberá proceder con rapidez, y la ayuda médica deberá solicitarse en forma urgente. Sacar al paciente de la fuente de exposición, inmediatamente. Tener la información técnica como folletos, etiquetas y hoja de seguridad a mano para entregar a los especialistas médicos. Mantener al afectado bajo control médico.

Inhalación	: Llevar a la persona afectada a un lugar fresco, si se requiere dar respiración artificial, llamar a un médico.
Contacto con la piel	: Retirar las ropas contaminadas y lavar las zonas afectadas con abundante agua y jabón, en caso de ser necesario acudir a un médico.
Contacto con los ojos	: Lavar con abundante agua limpia de forma de irrigar toda la zona ocular por un periodo no menor a 15 minutos. En caso de ser necesario acudir a un médico especialista.
Ingestión	: Inducir al vómito dando a beber 2-3 vasos de agua o leche, realizar dicha maniobra por una persona especializada, lavar la boca con agua. Nunca de a ingerir o beber a una persona inconsciente. Buscar asistencia médica en forma inmediata.

Antídoto : No existe antídoto específico.

Notas para el médico tratante : Tratar de acuerdo a la sintomatología.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO

Agentes de Extinción : Cualquier agente de extinción es posible utilizar para una emergencia, espuma química, dióxido de carbono, polvo seco ABC o agua pulverizada.

Riesgos específicos : No inflamable. Peligro de emisión de gases tóxicos en caso de fuego como cloruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno, dióxido y monóxido de carbono.

Procedimientos especiales para combatir el fuego : Proceder de acuerdo a la emergencia. Asperjar con agua para enfriar el sector expuesto no afectado. Contener la dispersión del medio de extinción, por ejemplo, conteniendo el agua que fluye con barreras provisionales de tierra. No contaminar cursos o fuentes de agua o red de alcantarillado.

Equipos de protección personal para el combate del fuego : Utilizar un equipo autónomo de respiración, con suministro de oxígeno para protegerse de los gases y ropa de protección adecuada a la emergencia.

SECCIÓN 6: MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

Medidas de Emergencias a tomar si hay derrames del material : Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas en el lugar del derrame. Evitar que el producto contamine cauces de agua naturales o artificiales, como canalizaciones, desagües o pozos.

Equipo de protección personal para atacar la emergencia : Usar vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, gafas y mascarilla.

Precauciones a tomar para evitar daños en el ambiente : Evitar la llegada del producto a fuentes de agua, ya sea ríos, lagos o similares, ni la red de alcantarillado.

Métodos de limpieza : Cubrir los derrames o fugas con material absorbente inerte como arena, tierra de diatomeas aserrín u otro material absorbente y humedecer, para evitar la generación de polvo, posteriormente barrer y recoger con pala o aspirar con aspiradora industrial, colocar el material en un recipiente cerrado e identificado para su posterior eliminación. Luego, ventilar y lavar la zona de

derrame, impidiendo que estas aguas penetren en sumideros superficiales, se deben recolectar en recipientes para evitar cualquier tipo de contaminación. Si el producto es derramado sobre capas de tierra, éstas deben ser removidas, hasta llegar a tierra limpia.

Método de eliminación de desechos : En recintos autorizados por la autoridad sanitaria y de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Recomendaciones Técnicas : Para la aplicación del producto se recomienda el uso de equipo completo que incluye: mascarilla, gafas, botas, ropa, guantes y sombrero de goma.

Precauciones a tomar : Mantener almacenado el producto fuera del alcance de los niños. Evitar el contacto con el producto ya sea por la piel, ojos, nariz y boca. No aplicar contra el viento y una vez terminada la aplicación cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua y jabón. No comer, beber o fumar durante la manipulación y aplicación del producto.

Recomendaciones sobre manipulaciones seguras, específicas : Evitar manipulación sin contar con los elementos de seguridad mínimos. Manipulación del producto sólo por personas adultas y entrenadas en el manejo de productos fitosanitarios. Prevenir la formación de mezclas explosivas. Conservar el producto lejos de fuentes de chispas o llamas. No fumar.

Condiciones de almacenamiento : Almacenar en envase original etiquetado, en un lugar fresco, seco, ventilado y sin luz directa. Almacenar lejos de alimentos, forraje y medicamentos. Mantener fuera del alcance de niños, personas no autorizadas y animales. Temperatura óptima de almacenaje, 15 a 25 °C. Evitar la exposición a bajas temperaturas.

Embalajes recomendados : Botellas o bidones de polietileno de alta densidad.

SECCIÓN 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas para reducir la posibilidad de exposición : Mantener buena ventilación del lugar de trabajo. Utilizar guantes, vestimenta apropiada, mascarilla para evitar la inhalación del producto y lentes o gafas protectores. No comer, beber o fumar durante la manipulación o aplicación del producto.

Parámetros de control : No presenta.

Límites permisibles ponderado (LPP) y Absoluto (LPA)	: Sin información.
Protección respiratoria	: Mascarilla o máscara full face.
Protección de las manos	: Guantes impermeables de PVC o goma.
Protección de la vista	: Gafas o lentes protectores, tipo antiparras.
Otros equipos de protección	: Overol manga larga impermeable y botas de goma, para la manipulación. Traje completo impermeable y botas de goma para la aplicación.
Precauciones especiales	: Mantener una buena ventilación que permita renovar el aire, pero que impida la formación de polvo.

SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	: Líquido.
Apariencia, color y olor	: Líquido, amarillo suave transparente, olor característico.
Concentración	: 48% p/v Iprodione (mínimo).
pH (solución 1%)	: 7,5
Punto de inflamación	: No detectable – Producto no inflamable.
Temperatura de descomposición	: Sin información.
Temperatura de fusión	: >134 °C
Temperatura de autoignición	: No aplicable.
Propiedades explosivas	: No explosivo.
Presión de vapor a 20°C	: 0.1 mPa
Solubilidad en agua y otros solventes:	Soluble en agua y acetona (> 250 g/L), medianamente soluble en metanol (50/57 g/L), mientras que es prácticamente insoluble en hexano, tolueno, cloroformo y acetato de etilo (< 10 g/L).
Corrosividad	: No corrosivo.
Volatilidad	: No volátil.
Viscosidad	: 90 cp

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	: El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados.
Condiciones que deben evitarse	: Evitar la humedad y temperaturas extremas en almacenamiento.
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	: Productos de reacción alcalina. Evitar agentes fuertemente oxidantes, bases y ácidos fuertes.
Productos peligrosos de la descomposición	: Ácido clorhídrico y óxidos de nitrógeno, por descomposición termal.
Productos peligrosos de la combustión	: Peligro de emisión de gases tóxicos como cloruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno, dióxido y monóxido de carbono.
Polimerización peligrosa	: No presenta.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	: LD ₅₀ oral en ratas: > 3.000 mg/kg LD ₅₀ dermal en ratas: > 4.000 mg/kg LC ₅₀ (4 h) inhalatoria en ratas: 3,2 mg/L
Toxicidad crónica o de largo plazo	: No carcinogénico y no mutagénico (Test de Ames)
Efectos locales	: Producto prácticamente no irritante a la piel y mínimamente irritante a los ojos (conejos).
Sensibilización alérgica	: No sensibilizante (cobayos).

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Inestabilidad	: Producto relativamente estable en medio levemente ácido, pero se descompone en medio alcalino. Las soluciones alcalinas son degradadas por la luz ultravioleta, pero relativamente estables con la luz del sol.
Persistencia / Degradabilidad	: Producto no persistente. Producto que se degrada rápidamente en suelos con formación de CO ₂ , ocurriendo entre los 20 y 120 días, por lo que la acumulación no ocurre.
Bio-acumulación	: Producto no bioacumulable.

Efectos sobre el ambiente : Producto virtualmente no tóxico para abejas, moderadamente tóxico para peces y ligeramente tóxico para aves. Sin efectos sobre microflora del suelo de acuerdo a estudios del ingrediente activo (grado técnico).

LC₅₀ (96 horas) *Poecilia reticulata*: 1 - 100 mg/L

LC₅₀ (14 días) *Eisenia foetida*: > 1.000 mg/kg de suelo artificial

LC₅₀ (14 días) *Coturnix coturnix japonica*: 501 - 2.000 mg/kg

EC₅₀ (72 horas) *Chlorella vulgaris*: 5,9 mg/L

EC₅₀ (24 horas) *Daphnia magna*: 10,41 mg/L

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Método de eliminación del producto y los residuos : Incineración en instalaciones autorizadas y disponer en algún vertedero autorizado, de acuerdo a las leyes locales vigentes. No contaminar cursos o fuentes de agua, ya sea naturales o artificiales con el producto o sus residuos. Para mayor información contáctese con su proveedor.

Eliminación de envases/embalajes contaminados : El envase debe estar completamente vacío para su eliminación, a los cuales previamente se debe someter a triple lavado. Incineración en instalaciones autorizadas y disponer en algún vertedero autorizado, de acuerdo a las leyes locales vigentes. Para mayor información contáctese con su proveedor.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

NCh 2190, marcas aplicables : CUIDADO – Producto que normalmente no ofrece peligro – Categoría IV.

Información general transporte : Transportar el producto en su envase original cerrado y etiquetado. Asegurar bien la carga a fin de evitar caídas o derrames del producto. Transportar sólo en vehículos acondicionados para el movimiento de fitosanitarios, con el correspondiente etiquetado de transporte.

Nº UN : 3082

Vía terrestre (RID/ADR) : Clase 9.

Vía Marítima (IMDG-Code) : Clase 9. IMDG: 9028.

Vía Aérea (ICAO/IATA) : Clase 9. Grupo de empaque III.

SECCIÓN 15: NORMAS VIGENTES

Normas Internacionales aplicables	: ICAO/IATA; IMDG; RID/ADR.
Normas nacionales aplicables	: NCh 2190 Of. 93 INN, Normativa MINSAL y MINAGRI, Reglamento para el transporte de sustancias Tóxicas y Peligrosas.
Marcas en etiqueta	: Fungicida – CUIDADO - Franja toxicológica color verde.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Los datos consignados en esta hoja de seguridad fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, éstas se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en esta hoja informativa son de profesionales capacitados y la información que se entrega es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera de nuestro control, **Agrospec S.A.**, no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar, establecer y ejecutar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.