

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha emisión : Mayo /2015
Código: HS157

Identificación de la Compañía

Adama Andina B.V. Sucursal Colombia
Calle 1C # 7-53 Interior Zona Franca
Teléfono: (057)3851890 www.adama.com
Barranquilla, Colombia

Teléfonos de emergencia

CISPROQUIM 2886012 Bogotá (Colombia)
01 8000 916 012 Línea gratuita nacional (Colombia)
Atención las 24 horas los 365 días del año.

ADAMA

Pratico SC

Flutriafol 200 g/L
Imidacloprid 250 g/L
CSP 1L



1. Sustancia

Flutriafol
Familia: Triazole
Uso: Insecticida

Imidacloprid
Familia: Neonicotinoide
Uso: Insecticida

2. Identificación de los Peligros

Apariencia: Producto Líquido Viscoso, Amarillo Pantone con un olor Característico

Propiedades Físicas y Químicas: No inflamable

Peligros para la salud Humana: El producto es fatal por inhalación. Es perjudicial si es ingerido y puede ser perjudicial en contacto con la piel, causa irritaciones serias en ojos y piel.

Riesgos para el medio ambiente: El producto es considerado peligroso para organismos acuáticos.

Toxicidad: III-Medianamente Tóxico



3. Composición

Nombre Químico	Numero CAS	Numero EC	Contenido (%w/w)	Formula Molecular	sinónimo	Clasificación
2,4'-difluoro- α -(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)benzidril alcohol	76674-21-0	-----	200 g/L	C ₁₆ H ₁₃ F ₂ N ₃ O	Flutriafol	
1-(6-cloro-3-piridilmetil)-N-nitroimidazolidin-2-ilidenoamina	138261-41-3	428-040-8	250 g/L	C ₉ H ₁₀ ClN ₅ O ₂	Imidacloprid	Xn, N, T

4. Medidas de Primeros Auxilios

Inhalación: Retirar a la víctima al aire fresco. Si él o ella dejan de respirar, suministrar respiración artificial, si se encuentran dificultades al respirar, inmediatamente llamar a un médico. PRECAUCION: Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente.

Ingestión: Lavar la boca con abundante agua. No Inducir el vómito, es posible que el mismo ocurra espontáneamente y no debe ser evitado, acostar al paciente de lado con el fin de prevenir la inhalación de residuos. Inmediatamente llamar a un médico. PRECAUCION: Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente.

Contacto con la piel: Lavar inmediatamente el área con agua y jabón en abundancia. Retirar la ropa y lavarla antes usarla de nuevo y tirar los zapatos contaminados. Si se observan efectos acudir a un médico.

Contacto con los ojos: Si el producto entra en contacto con los ojos enjuague con agua manteniendo los párpados abiertos, por lo menos 15 minutos. Conseguir un optómetra en caso de irritación

Nota para el médico: No hay un antídoto específico. En caso de ingestión del producto en grandes cantidades llevar a cabo un lavado gástrico con carbón activado. El tratamiento es sintomático y debe constar de medidas de soporte como la corrección de perturbaciones hidroeléctricas y metabólicas y asistencia respiratoria. Supervisar las funciones hepáticas y renales. En caso de contacto ocular, proceder al lavado usando solución salina y realizar una evaluación oftalmológica.

**Acciones que deben ser evitadas:**

Evitar la respiración boca a boca en caso ingesta del producto. Hacer uso de un equipo intermediario de reanimación manual (AMBU) para llevar el procedimiento a cabo.

Protección del personal de Primeros Auxilios:

Evitar ingestión, inhalación, contacto con la piel, ojos con el producto durante el proceso. Ver sección 8.

5. Medidas Contra Incendio**Medios de extinción:**

En caso de fuego, usar extintores de agua en forma de vapor, CO₂ o polvo químico seco.

Procedimientos de extinción:

Evitar el uso directo de agua en spray sobre el producto. Producto no inflamable. Evacuar el área y apagar el fuego desde una distancia segura. Usar diques con el fin de retener el agua usada en la extinción. Dar la espalda al viento. Usar agua en spray con el fin de rociar los objetos expuestos cercanamente al fuego.

Materiales peligrosos de Descomposición:

No se conocen peligros específicos provenientes de los productos de combustión.

Protección para los bomberos:

Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora.

6. Medidas en caso de Derrame Accidental**Protección personal:**

Usar vestido de una sola pieza impermeable, gafas de seguridad, botas de caucho y guantes de nitrilo o PVC. La protección respiratoria debe ser usada dependiendo de las concentraciones presentes en el ambiente o la extensión del derrame/fuga, y en caso de que ocurra se debe optar por mascarar semi-faciales o mascarar enteras con filtros reemplazables o incluso, aductores de aire equipados con filtro para vapores orgánicos.

Medidas a tomar en caso de derrames:

Cuando ocurre un derrame, contener la fuga, evitando que el producto entre en el alcantarillado, drenajes o trayectos naturales de agua.

7. Manipulación y Almacenamiento**Precauciones de Manejo:**

Usar equipo de protección personal – EPP. Mantener a la gente, en especial niños y mascotas lejos del lugar de trabajo. No tener contacto directo con el producto. Evitar derrames del producto o la contaminación del equipo, durante su suministro.

Precauciones de Almacenamiento:

Mantener el producto en su empaque original siempre cerrado

El lugar debe ser exclusivo para productos tóxicos, debe estar aislado de comida, bebidas, pasto y comida de materiales u otros materiales. La construcción debe ser de ladrillo o material no combustible.

El lugar debe estar ventilado y tener un techo impermeable. Poner una señal de advertencia diciendo: **CUIDADO VENENO**. Asegurar el lugar evitando la entrada a personal no autorizado principalmente niños.

Siempre debe tener empaques apropiados disponibles, para envolver empaques con grietas o recoger producto derramado.

Observar las normas que establecen las leyes municipales y estatales.

8. Control de Exposición/Protección personal**Higiene Industrial:**

Usar sistemas de escape locales y proveer al lugar de trabajo con ventilación apropiada.

Equipos de Protección Personal**Sistema respiratorio:**

Usar mascarar combinadas, con filtros químicos para vapores orgánicos, gases ácidos y pesticidas y filtros mecánicos para partículas.

Piel y cuerpo:

Vestir overoles de manga larga o hidro repelentes y botas de PVC.

Manos:

Usar guantes de goma de nitrilo y otro material impermeable resistente a rasgaduras y perforaciones.

Ojos:

Usar gafas de seguridad para productos químicos



Procedimiento de trabajo e Higiene: Mantener el equipo de protección personal debidamente limpio y en condiciones de uso adecuadas, realizando inspecciones y posibles mantenimientos y/o sustituciones del equipo y partes dañadas/defectuosas de vez en cuando

Parámetros específicos de control:

Límites de exposición ocupacional:

Nombre común	Límite de exposición	Tipo	Efecto	Referencias
Flutriafol	No establecido	TLV-TWA	-----	ACGIH 2011
		REL-TWA	-----	NIOSH
		PEL-TWA	-----	OSHA
Imidacloprid	No establecido	TLV-TWA	-----	ACGIH 2011
		REL-TWA	-----	NIOSH
		PEL-TWA	-----	OSHA

9. Propiedades Físicas y Químicas

Estado físico:	Líquido Viscoso
Color:	Amarillo Pantone C (color básico) y 7528 C (color definitivo)
Olor:	Característico
pH:	8.83+0.20 para 1% (m/v) del producto Imidacloprid 250 + Flutriafol 200 SC a una temperatura de 23 °C
Punto de fusión o congelación:	Datos no establecidos
Porcentaje de evaporación:	Datos no establecidos
Punto de ebullición:	No aplica ya que es un compuesto formulado
Punto de flash:	No fue posible determinar el punto flash de la sustancia de muestra debido a que su formulación es a base de agua y propilenglicol. Como el agua tiene un punto de ebullición de 100 °C y el propilenglicol tiene un punto flash cercano a 80 °C se empieza a generar vapor de agua dentro del vidrio, extinguiendo la llama del equipo.
Punto de inflamación:	Datos no establecidos
Taza de evaporación:	Datos no establecidos
Inflamabilidad:	Datos no establecidos
Presión de vapor:	Datos no establecidos
Densidad:	De acuerdo a los resultados la densidad de la sustancia de muestra Imidacloprid 250 + Flutriafol 200 SC fue de 1.185 + 0.002 g/cm ³ a una temperatura de 20 °C.
Gravedad específica:	Datos no establecidos
Solubilidad / Miscibilidad:	De acuerdo a los resultados, el producto Imidacloprid 250 + Flutriafol 200 SC, muestra una mezcla homogénea con agua y separación de material sólido con alcohol etílico y hexano, en su máxima dosis.
Viscosidad:	De acuerdo a los resultados la viscosidad de la sustancia de ensayo, Imidacloprid 250 + Flutriafol 200 SC fue de 1300 + 60 cP a 20 °C.
Corrosividad:	De acuerdo con los resultados la corrosividad para la sustancia de muestra Imidacloprid 250 + Flutriafol 200 SC, muestra un rango de: aluminio $1.0 \times 10^{-4} \pm 0.1 \times 10^{-4}$ y hierro $1.0 \times 10^{-4} \pm 0.1 \times 10^{-4}$ mm/año. Cobre y latón no muestran rango de corrosividad.
Coefficiente de Partición n-Octanol/agua:	Datos no establecidos
Temperatura de autoignición:	Datos no establecidos
Temperatura de descomposición:	Datos no establecidos
Tensión superficial:	De acuerdo a los resultados, la tensión superficial de la solución a 1% (m/v) de Imidacloprid 250 + Flutriafol 200 SC en agua fue de 0.06660 Nm ⁻¹

10. Estabilidad y Reactividad

Estabilidad:	De acuerdo a los resultados la sustancia de ensayo fue considerada estable, debido a que la muestra no difiere más de un 5% en estabilidad de su ingrediente activo, cuando se compararon a temperatura ambiente.
---------------------	---



reacciones peligrosas:	No se hay reacciones peligrosas conocidas a condiciones normales de uso y almacenamiento.
Condiciones a Evitar:	Exposiciones largas a luz solar directa y exposición al aire cuando el empaque está abierto.
Materiales a Evitar:	No hay información disponible.
Descomposición en productos peligrosos:	No hay datos disponibles.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda:

DL₅₀, oral, rata: >300 mg/kg
DL₅₀, dermal, rata: >4.000 mg/Kg
LC₅₀, rata: >0,612 mg/L (4 horas) (máx. concentración)
Inhalación: CL50 (rata) > 2.07 mg/L (4 horas)

Irritación dérmica:

Se considera irritación ligera en la piel

Irritación de los ojos:

Minimamente irritante a los ojos

Sensibilización:

no causo sensibilización dermal en conejillos de indias.

Toxicidad crónica

Carcinogenicidad

No hay datos disponibles.

Efectos mutagénicos:

No mutagénico

Toxicidad reproductiva:

No hay datos disponibles.

12. Información Ecológica

Ecotoxicidad:

Toxicidad en peces:

LC₅₀ (96 h): 282.84 mg/L. la concentración más alta que no causa un efecto letal agudo en los peces fue de 200 mg/L y la más baja que causo una mortalidad del 100% de la población de peces fue 400 mg/L, en 96 horas de exposición.

Toxicidad en microcrustáceos:

EC₅₀ (48 h): no fue determinada porque la concentración mas alta probada (100 mg/L) del producto Imidacloprid 250 + Flutriafol 200 SC, no causo inmovilidad en los organismos de prueba. Por lo que el valor de la EC₅₀ de la sustancia de prueba es mayor a 100 mg/L.

Toxicidad en algas:

EC₅₀ (72 h): 33.7 mg/L

Toxicidad en organismos de suelo:

LC₅₀ (14 d): 21.02 mg/kg de suelo artificial (intervalo de confianza del 95% de 18.34 a 24.10 mg/kg). En 14 días, la concentración más alta probada que no causo efectos letales fue de 6.25 mg/kg y la concentración más baja que causo mortalidad del 100 % fue de 50 mg/kg de suelo artificial.

Toxicidad en abejas:

LD₅₀ (24 y 48 h): fue respectivamente 3.15 µg/abeja y 2.94 µg/abeja

Toxicidad en aves:

La dosis promedio letal oral (LD₅₀) combinada (machos y hembras) después de administrar individualmente Imidacloprid 250 + Flutriafol 200 SC a codornices japonesas fue estimada como 69.69 mg/kg de la masa corporal, con un intervalo de confianza de 95% de acuerdo a los datos analizados de dosis mortal usando el método Probit.



Toxicidad en microorganismos: Al final del periodo de incubación de 28 días, la diferencia entre los suelos de control y los tratados fue menor del 25%, por lo tanto, se puede considerar como no significativa. Basado en los resultados de este estudio, se puede decir que el producto no tiene efectos a largo plazo bajo la transformación de carbono en los dos tipos de suelos evaluados en la prueba actual. Las desviaciones entre los suelos de control y los suelos tratados para la transformación en nitrógeno fueron inferiores al 25% (límite especificado por el guía OECD 216 (2000)) y por lo tanto se puede considerar como no significativo. Basado en los resultados de este estudio se puede decir que el producto no tiene efectos a largo plazo bajo la transformación de nitrógeno en los dos tipos de suelo evaluados en esta prueba.

13. Consideraciones Relativas a la Eliminación

Gestión de residuos: Mantener los residuos eventuales del producto y/o productos con fecha de expiración en su empaque original, debidamente cerrados. El lugar debe ser exclusivo para productos tóxicos, y debe ser aislado de comida, bebidas y otros materiales. El lugar debe ser seguro (cubierto, ventilado y con piso impermeable).

Métodos de eliminación: Los empaques flexibles vacíos debe ser apropiadamente puestos en un lugar seguro (cubierto, ventilado y con piso impermeable) para una devolución posterior a la compañía donde se compraron con menos de un año o en centros colectores del INPEV. No quemar o enterrar los empaques. Su reciclaje debe ser hecho siempre y cuando las leyes pertinentes sean obedecidas. Respetar legislación local. Consultar las autoridades gubernamentales de la ciudad o estatales del medio ambiente.

14. Información Relativa al Transporte

Clasificación (Transporte por carretera)	UN 2902
Nombre apropiado del embarque:	PESTICIDA, LIQUIDO, TOXICO N.E. P. (Flutriafol + imidacloprid)
Clase de riesgo:	6.1
Subclase de riesgo:	-
Número de riesgo:	60
Grupo del paquete:	III
Provisión especial:	61, 223, 274
Limitado por cantidad	Vehículo: 333 Empaque interno: 5 L
Empaque e IBC	Instrucciones de los empaques: P001 IBC03 LP01
Tanques:	Provisiones especiales: - Instrucciones: T7 Provisiones especiales: TP2, TP28
Clasificación IATA: (Transporte aéreo)	UN2902
Nombre apropiado del embarque:	PESTICIDAD LIQUIDO, TOXICO N.E. (Flutriafol + imidacloprid)
Clase de riesgo:	6.1
Subclase de riesgo:	-
Numero de riesgo:	60
Grupo del paquete:	III
Código ERG:	6L
Pasajeros del avión y carga:	
Como cantidad limitada, Instrucciones del empaque:	Y642
Como cantidad limitada, Cantidad máxima por empaque:	2L
Avión de carga	
Instrucciones de empaque:	663
Cantidad máxima por empaque:	220 L
Provisiones especiales:	-
Clasificación I.M.O (Transporte marítimo)	UN 2902
Nombre apropiado del embarque:	PESTICIDA LIQUIDO, TOXICO N.E (Flutriafol + imidacloprid)
Clase de riesgo:	6.1



Subclase de riesgo:	-	
Numero de riesgo:	60	
Grupo del paquete:	III	
Contaminante marino:	Contaminante marino	
Provisión especial:	61, 223, 274	
EmS:	F-A, S-A	
Empaque:	Instrucción:	P001, LP01
	Provisión:	
IBC:	Instrucción:	IBC03
	Provisión:	-
Instrucciones para tanques:	IMO:	-
	UN:	T7
	Provisión:	TP2, TP28

15. Información Reglamentaria

Regulaciones nacionales:

1. Ley 769/202. Código nacional de tránsito terrestre. artículo 32: la carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta, conforme a la normatividad técnica nacional.
2. Decreto 1609 de julio 31 de 2002, por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
3. Ministerio de transporte. Resolución 3800 de diciembre 11 de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.
4. Ley 55 de 1993 de la presidencia de la república por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
5. Decreto 4741 de 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

Reglamentaciones: ABNT NBR – 14725
Resolución 420 - ANTT

16. Otras informaciones

Ficha de Datos de Seguridad de Materiales de acuerdo con 91/155/CEB.93/112/CEE (enmendado) y OSHA, 29 CFR 1910.1200 (g). La información contenida en este documento se considera exacta y fiable, basada en las recomendaciones dadas por las buenas prácticas de manufactura y manipulación de estos productos, consignados en la literatura disponible. Pero corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si esta información es apropiada y útil.

Este material sólo debe ser usado por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad, para cualquier información adicional comunicarse a los Teléfonos de Emergencia: CISPROQUIM 2886012 Bogotá (Colombia), 01 8000 916 012 Línea gratuita nacional (Colombia) atención las 24 horas los 365 días del año.

ABREVIATURAS:

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (Estados Unidos)

CAS: (Chemical Abstract Service) Entidad que organiza la información publicada en el chemical abstracts por la Sociedad Química Americana.

CL50: Concentración letal del 50%

CE50: Concentración de vigencia 50%

DL50: Dosis letal 50%

NFPA: Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (Estados Unidos)

STEL: (Short Time Exposure Limitet) Valor límite de concentración permisible en un tiempo corto de exposición o la máxima concentración para una exposición continua en un periodo de 15 minutos (con un máximo de 4 de tales periodos por días, con al menos 60 minutos entre periodos de exposición a condición que el valor diario de TLV – TWA no sea excedido.

TWA: (Time Weight Average) Valor permisible promedio, ponderado en el tiempo para un trabajo normal de ocho horas diarias o 40 horas semanales.

TLV: (Threshold Limit Value) Medidas de toxicidad establecidas por la ACGIH.

NIOSH: (National institute for Occupational Safety and Health) Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional

OSHA: (Occupational Safety & Health Administration) Administración de seguridad y Salud Ocupacional.

PEL: (Permissible Exposure Limit) Niveles de Exposición Permitidos.



REL: (Recommended Exposure Limit) Límite de Exposición Recomendado.

UN: (United Nations) Naciones Unidas.

KOW: Coeficiente de partición n-octanol agua

NTP: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

DOT: (Department of Transportation) Departamento de Transporte

IMO: (International Maritime Organization) Organización Marítima Internacional

IATA: (International Air Transport Association) Asociación del Transporte Aéreo Internacional

Fin del documento.
