FMC Latinoamerica S.A. Suc.Py.
Telefono: (021) 445 003 Asunción-Py.

Ficha de Informaciones de Seguridad

PRODUCTO: **RUGBY 10 G**

1- Identificación del Producto y de la Empresa

Nombre del producto: RUGBY 10 G
Nombre de la Empresa registrante: FMC Latinoamérica S.A. Sucursal Paraguay
Dirección: Av. Gral. Díaz, 521, Asunción
Teléfono: (021) 445-003
Fax: (021) 445-003
Nombre del Fabricante FMC Corporation

2- Composición e Informaciones sobre los Ingredientes

Formulación: Granulado (GR)
Naturaleza Química: Órgano fosforado
Clase: Insecticida nematicida
Ingredientes que contribuyen al peligro:

Compuesto Químico	CAS	Concentración
Cadusafos	95465-99-9	10,00%

Nombre químico (IUPAC); S,S-di-sec-butil-O-etil fosforoditioato
Peso molecular: 270,392

3- Identificación de Peligros

Peligros más importantes: Productos que normalmente no ofrecen peligro.

Efectos del producto
Efectos adversos a la salud
Humana: El cadusafos es un pesticida inhibidor de la colinesterasa, que provoca síntomas en los seres humanos típicos de la inhibición de la colinesterasa incluyendo dolores de cabeza, mareo, debilidad, calambres abdominales, náuseas, salivación excesiva, sudoración y visión borrosa. Puede ser muy toxico por inhalación y provocar ligera irritación a los ojos. Muy toxico por ingestión.

Efectos ambientales: Altamente toxico para peces y organismos acuáticos. Moderadamente toxico para aves.

Peligros específicos: No disponible.

Principales síntomas: Dolores de cabeza, mareo, debilidad, calambres abdominales, náuseas, salivación excesiva, sudoración, visión borrosa, lagrimeo, pupilas puntiformes, secreciones respiratorias excesivas, cianosis, convulsiones, temblor generalizado y coma.

4- Medidas de Primeros Auxilios

Medidas de primeros auxilios

Inhalación: remover la victima a local aireado. De ser necesario administrar respiración artificial y buscar ayuda médica llevando el embalaje, rótulo, etiqueta o recetario agronómico del producto.

Contacto con la piel: Remover ropas y zapatos contaminados. Lavar cuidadosamente las áreas contaminadas con abundante agua corriente y jabón. Si aparecen irritaciones persistentes buscar asistencia médica llevando el embalaje, rótulo, etiqueta o recetario agronómico del producto

Contacto con los ojos: Retirar lentes de contacto si hubieren. Lavar con agua corriente en abundancia por 15 minutos elevando las pálpebras ocasionalmente. Recurrir al servicio de salud llevando el embalaje, rótulo, etiqueta o recetario agronómico del producto.

Ingestión: Llame inmediatamente a un centro de control de venenos o a un médico para mayor orientación sobre el tratamiento. Sólo si la víctima está consciente y alerta, beber dos vasos de agua e inducir el vómito con un dedo en la garganta. No debe inducir el vómito o administrar nada por vía oral a una persona inconsciente.

Notas para el médico: Este producto contiene Cadusafos, un inhibidor reversible de la colinesterasa. El sulfato de atropina es el antídoto. Dar soporte a la respiración ya sea eliminando las secreciones o manteniendo una vía aérea permeable o ventilación artificial si es necesario. El paciente debe recibir oxígeno suplementario y tratamiento sintomático a la primera señal de edema pulmonar.

Tratamiento: Si no se presenta cianosis, comience administrando En adultos: 2,0 mg de atropina vía intravenosa o intramuscular, si es necesario, repita con 0,4 – 2,0 mg por la misma vía, con intervalos de 15 minutos hasta que se evidencie atropinización (taquicardia, piel colorada, boca seca, midriasis). Iniciar con 2-PAM al mismo tiempo, respetando las dosis y la administración recomendadas por el fabricante.
En niños menores de 12 años: iniciar con dosis de 0,05 mg/kg de peso corporal de atropina, y repetir en función de 0,02 – 0,05 mg/kg con intervalos de 30 minutos hasta que se evidencie atropinización (taquicardia, piel colorada, boca seca, midriasis). Iniciar con 2-PAM al mismo tiempo, respetando las dosis y la administración recomendadas por el fabricante.
Observar al paciente para asegurar que los síntomas no recurran a medida que la atropinización desaparece.

Contraindicaciones: Morfina, reserpina, fenotiazinas y teofilina.

5- Medidas de control para derrames o Pérdida

Medidas de Combate a Incendio
Medios de extinción Apropiados: En caso de incendio, utilice extintores de agua en forma de neblina, CO_2, polvo químico, quedando a favor del viento para evitar intoxicación. Las aguas residuales del combate al fuego pueden causar contaminación ambiental.

Peligros específicos: Partículas finamente dispersas pueden formar mezclas explosivas en el aire. Ligeramente combustible. Puede soportar la combustión a temperaturas elevadas

Protección de los bomberos: Utilizar ropas protectoras adecuadas en el combate al fuego y equipamiento de respiración autónomo.

Precauciones personal
Remoción de fuentes de Ignición: Alejar de cualquier fuente de ignición. Aislar y señalizar el área de derrame. Mantener a las personas y animales

fuera del área de peligro. Para los casos de siniestros informas a las autoridades locales correspondientes.

Prevención de inhalación Y de contacto con la Piel, mucosa y ojos: Utilice el equipamiento de protección individual – EPI (Macacón de algodón hidrorepelente con mangas largas, gorro con protector de cuello, máscara con filtro de carbón activado, protector ocular, guantes de nitrilo y botas de goma)

Precauciones al medio Ambiente: En caso de derrame, contener el derrame con diques de forma a confinar el producto derramado. no permitiendo que el producto entre en desagües, drenajes o fuentes de agua. En caso de posibilidades de contaminación de fuentes de agua interrumpa inmediatamente el uso del líquido para consumo humano o animal, contacte el órgano ambiental más próximo y el centro de emergencia de la empresa, en vista que las medidas a ser adoptadas dependen de las proporciones del accidente, de las características del recurso hídrico en cuestión y de la calidad del producto envuelto.

Métodos de limpieza: Barra y recoja con pala hacia los recipientes apropiados para su eliminación. Limpiar y neutralizar el área del derrame, las herramientas y el equipo lavándolos con agua clorada y jabón. Absorber el producto del enjuague y agréguelo al desperdicio recolectado. Los residuos se deben clasificar y etiquetar antes de proceder a su reciclaje o eliminación.

Manipulación y Almacenamiento
Manipulación
Medidas técnicas:
Precauciones para manipuleo Seguro: No fumar. Quite todas las fuentes de ignición. Utilice EPI's. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente y VEA LOS PRIMEROS AUXILIOS. En caso que el producto sea inhalado o aspirado, busque un local aireado y VEA LOS PRIMEROS AUXILIOS. Al contacto del producto con la

piel, lávela inmediatamente y VEA LOS PRIMEROS AUXILIOS. Al abrir el embalaje, hágalo de modo a evitar salpicaduras.

Orientaciones para la Manipulación Segura:

Producto para uso exclusivamente agrícola. No coma, beba ni fuma durante la manipulación y aplicación del producto. No utilice equipamientos de protección individual (EPI) dañados. No destranque picos, orificios, y válvulas con la boca. No distribuya el producto con las manos desprotegidas. Aplique el producto en las dosis recomendadas y observe el intervalo de seguridad. Evite al máximo posible el contacto con el área de aplicación. No reutilice embalajes vacíos. No aplique el producto en presencia de vientos fuertes y en las horas más cálidas del día.

ALMACENAMIENTO

Medidas técnicas apropiadas:

Ajustar el sistema de almacenamiento a las reglamentaciones nacionales (Resolución N° 689/03-Senave).

Condiciones de Almacenamiento Adecuadas:

Mantenga el producto en su embalaje original, siempre cerrado. El local debe ser exclusivo para productos tóxicos, debiendo ser asolado de alimentos, bebidas u otros materiales. La construcción debe ser de material cocido o de material no combustible. El local debe ser ventilado, cubierto y tener piso impermeable. Coloque la placa de advertencia con los díceres: CUIDADO VENENO. Tranque el local, evitando el acceso de personas no autorizadas, principalmente de niños. Debe haber siempre embalajes adecuadas disponibles, para envolver embalajes rotas o para el recogimiento de productos con pérdidas. Observe las disposiciones constantes de la Legislación nacional vigente.

Productos y materiales incompatibles:

Agentes de reacción alcalina

Materiales seguros para el embalaje
Recomendados: Embalajes plásticos de polietileno de alta densidad

6- Control de Exposición y Protección Individual

Parámetros de control específicos
Límites de exposición
Ocupacional: Rugby 10 G, este producto no contiene materiales peligrosos con límites de exposición ocupacional establecidos por los cuerpos regulatorios.

Equipo de protección Individual Apropiado
Protección Respiratoria: Mascara con filtro de carbón activado.
Protección de las manos: Guantes de nitrilo.
Protección de los ojos: Protector ocular.
Protección de la piel y
Del cuerpo: Macacón de algodón hidrorepelente con mangas largas, gorro con protector de cuello y botas de goma.

Medidas de higiene: Debe tener disponible agua limpia para lavarse en caso de contaminación de los ojos o la piel. No coma, no beba y no fume durante la manipulación y aplicación del producto. Lavar la piel antes de comer, beber, mascar chicle, o usar tabaco. Dúchese o báñese al final del trabajo. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla. Lave la ropa de trabajo por separado; no la mezcle con la ropa doméstica

7- Propiedades Físico-Químicas

Estado Físico: granulado/sólido
Color: gris a gris oscuro
Olor: rancio
pH: 7.34 (20°C)
Punto de fusión: ND
Punto de ebullición ND
Densidad relativa: 45 – 55 kg/m^3
Solubilidad: ND

8- Estabilidad y Reactividad

Condiciones específicas

Inestabilidad: El producto es estable bajo condiciones ideales de almacenamiento.

Reactividad peligrosa: Calor excesivo, Manténgalo lejos de llamas abiertas, superficies calientes y de las fuentes de ignición.

Materiales o sustancias Incompatibles: Agentes oxidantes fuertes, materiales alcalinos

Productos peligrosos De la descomposición: Óxidos de carbono, Óxidos de fósforo, Dióxido de azufre

9- Informaciones Toxicológicas

Toxicidad aguda: LD50 oral (ratas) 391 mg/kg moderadamente peligroso. Peligroso si es ingerido.
LD 50 dérmica (ratas) 143 mg/kg, moderadamente peligroso
CL50 inhalatoria (ratas); 0.026 mg/L (4 horas)

Efectos locales: Muy tóxico en contacto con la piel. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Sensibilización: sensibilizante cutáneo (conejillo de indias)
No causa efectos de sensibilización cutánea

Toxicidad aguda: El cadusafos es un pesticida inhibidor de la colinesterasa, que provoca síntomas en los seres humanos típicos de la inhibición de la colinesterasa incluyendo dolores de cabeza, mareo. debilidad, calambres abdominales, náuseas, salivación excesiva, sudoración y visión borrosa. Los signos más severos de la inhibición de la colinesterasa incluyen lagrimeo, pupilas puntiformes, secreciones respiratorias excesivas, cianosis, convulsiones, temblor generalizado y coma. La inhibición excesiva de la colinesterasa puede causar la muerte. La reducción de los niveles de acetilcolinesterasa en sangre puede ocurrir sin síntomas de toxicidad

Toxicidad sub-aguda: no disponible (ND)

Toxicidad crónica: Posibilidad de efectos irreversibles. Se espera que los efectos sean similares a los que se observan con una toxicidad aguda.

Mutagénesis: No mutagénico.

Carcinogenicidad: No mostraron efectos carcinógenos en experimentos con animales. No reconocido como cancerígeno por las agencias de investigación.

Efectos sobre los órganos de destino: Sistema Nervioso Periférico (SNP): Inhibición de la acetilcolinesterasa

10- **Informaciones Ecológicas**

Efectos ambientales, comportamientos e impactos del producto

Toxicidad para aves: Moderadamente tóxico para aves. DL50 de dosis única en patos = 230 mg/kg, no aplicar en áreas donde se hallen aves alimentándose o en reproducción, no realizar aplicaciones en zonas cercanas a dormideros, bosques, parques protegidos y reservas faunísticas, no aplicar en áreas donde se conoce la existencia de aves protegidas.

Toxicidad para peces: Muy tóxico para organismos acuaticos. 48 h LC50 1,6 µg/L (organismos acuáticos 96 h LC50 130 µg/L (peces)

Toxicidad para abejas: No aplicar con abejas presentes. DL50 1.86 - 2.07 µg/abeja Medidas de mitigación del riesgo: No realizar aplicaciones en el horario del pecoreo de las abejas. En caso de no poder trasladar las colmenas, taparlas con arpillera o espuma de goma húmeda durante la aplicación. Hacer aplicaciones nocturnas o por la mañana temprano.

Persistencia en el suelo No persistente. El producto se degrada en el medio ambiente. Vida meda < 10 días en condiciones acuáticas aeróbicas. Vida media en el suelo 6 – 41 días

Movilidad en el suelo Tiene potencial de contaminar aguas subterráneas en suelos arenosos, con baja movilidad en suelos arcillosos.

11- Consideraciones sobre Tratamiento y Disposición

Métodos de tratamiento y disposición

Producto: No reutilizar los envases vacíos, no arrojar en locales abierto ni quemar los residuos, los envases y embalajes de este producto. Seguir reglas locales para su entrega y disposición final.

Restos de productos: Mantener las eventuales sobras de los productos en sus embalajes originales adecuadamente cerrados. No descartar en sistemas cloacales, cursos de agua o estaciones de tratamiento de efluentes. Observar la Legislación Nacional.

Embalajes usadas: estos embalajes, deben ser eliminados siguiendo las reglamentaciones legales y nacionales. Entregar a empresa legalmente constituidas para su disposición final.
La disposición inadecuada de los embalajes vacíos y restos de productos en el medio ambiente causa contaminación del suelo, del agua y del aire, perjudicando a la fauna, la flora y la salud de las personas.

12- Informaciones sobre el Trasporte

Transporte terrestre Nombre propio de transporte: Plaguicida órgano fosforado, sólido, toxico. Clase de riesgo primario 6.1 Insecticida, veneno UN: 2783.

Transporte aéreo Nombre propio de transporte: Plaguicida órgano fosforado, sólido, toxico. Clase de riesgo primario 6.1 Insecticida, veneno UN: 2783.

Transporte marítimo Nombre propio de transporte: Plaguicida órgano fosforado, sólido, toxico. Clase de riesgo primario 6.1 Insecticida, veneno. Contaminante marino UN: 2783.

OBSERVACION,
Para todos los casos No transportar con alimentos, agua o medicamentos. Identificar los embalajes convenientemente. Adjuntar hoja de seguridad. Evitar los derrames o punción de los envases.

.

13- **Otras Informaciones**

Limitaciones y Garantías:

Las informaciones contenidas en esta ficha corresponden al estado actual de conocimiento técnico-científico Nacional e Internacional de este producto. Las informaciones son provistas de buena fe, apenas como orientación, cabiendo al usuario la utilización de acuerdo a las leyes y reglamentos nacionales vigentes.

Abreviaciones:

EPI: Equipo de protección individual
LC50: Concentración en el aire que resulta en muerte de 50% de los animales de experimentación.
LD50: Dosis administrada que resulta en muerte de 50% de los animales de experimentación.
ND: No disponible
NA: no aplicable
NE: No establecido

14- **Teléfonos de emergencias**

(021) 220418 Centro Toxicológico Nacional
(**021) 204800** Hospital del Trauma, Gral. Santos c/M. Domínguez, Asunción
(021) 292164 Lacimet: Avda. Venezuela y Tte. Escurra, Asunción.
(0242) 4594 (0294) 21450/4 Hospital Nacional de Itagua
(021) 131-420035/42 Bomberos de la Policía
(021) 132-494799 Bomberos voluntarios
(021) 130-442111 Policía Nacional – Urgencias
911 Policía Nacional
y/o a los teléfonos de la distribuidora del plaguicida