

Hoja Técnica de Seguridad del Material

Rugby® 200 CS

N.º de FDS: 6044-A

Fecha de revisión: 2013-04-10

Versión 1.01



Este documento ha sido preparado para cumplir con OSHA de EE.UU. peligro Communicatin estándar 29 CFR 1910.12000 y Canadá de información sobre materiales del Sistema de Información (WHMIS) los requisitos

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto	Rugby® 200 CS
Código del producto	6044
Ingrediente(s) activo(s)	Cadusafos
Nombre Comercial Alterne	Apache®
Sinónimos	FMC 67825; S,S-di-sec-butil O-etil fosforoditioato; O-etil S,S-bis(1-metilpropil) fosforoditioato
Clase de sustancias químicas	Pesticidas organofosforados
<u>Fabricante</u>	<u>Teléfono de emergencia</u>
FMC Corporation Agricultural Products Group 1735 Market Street Philadelphia, PA 19103 Información General: Tel. (215) 299-6600 E-Mail: msdsinfo@fmc.com	Emergencias Medicales: (800) 331-3148 (EE.UU. & Canada) (651) 632-6793 (Otros Países - Llamada por cobrar) Para fuegos, incendios, derrame o accidentes de emergencia, llame al: 1+ 800.424.9300 (CHEMTREC - EE.UU.) 1+ 703.527.3887 (CHEMTREC - Llamada por cobrar - Otros Países)

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

<u>Aspecto</u>	suspension
<u>Estado físico</u>	líquido
<u>Olor</u>	Slight mercaptan
Propiedades inflamables	Líquido Combustible
<u>Efectos potenciales sobre la salud</u> <u>Vía de Base de Exposición</u>	Contacto con los ojos, Contacto con la piel, Inhalación, Ingestión.
Efectos graves	
Ojos	Puede provocar una ligera irritación.
Piel	La sustancia puede provocar una ligera irritación de la piel.
Inhalación	Puede producir irritaciones en el sistema respiratorio.

Ingestión

Nocivo por ingestión. Se espera que produzca inhibición de la colinesterasa inclusive dolor 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 podría causar la muerte.

Efectos crónicos

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

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Componentes peligrosos

Nombre químico	CAS No	% en peso
Cadusafos	95465-99-9	19.3
Methylene diphenyl diisocyanate (polymeric)	9016-87-9	5-10
Urea	57-13-6	5-10
Hexametildiamina en solucion	124-09-4	1-5
Acido fosforico	7664-38-2	1-5
Naphthalene sulfonic acid-formaldehyde condensate, sodium salt	9084-06-4	1-5

4. PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos

Mantenga los ojos abiertos y enjuáguelos lenta y suavemente con agua durante 15 a 20 minutos. Retire los lentes de contacto, si los utiliza, después de los primeros 5 minutos, luego continúe enjuagando los ojos. Llame a un centro de control de venenos o a un médico para mayor orientación sobre el tratamiento. .

Contacto con la piel

Quitar la ropa contaminada. Enjuague la piel inmediatamente con agua abundante durante 15 o 20 minutos. Llame a un centro de control de venenos o a un médico para orientación sobre el tratamiento. .

Inhalación

Salga al aire libre. Si la persona no está respirando, llame al 911 (en los EE.UU. y Canadá) o a una ambulancia, luego proporcione respiración artificial, de preferencia de boca a boca, si es posible. Llame a un centro de control de venenos o a un médico para mayor orientación sobre el tratamiento. .

Ingestión

Llame inmediatamente a un centro de control de venenos o a un médico para mayor orientación sobre el tratamiento. Si la persona puede tragar, haga que beba un vaso de agua a sorbos. No debe inducir el vómito, a menos que se lo indique un centro de control de venenos o un médico. No debe administrar nada por vía oral a una persona inconsciente. .

Notas para el médico

Este producto contiene un inhibidor reversible de la colinesterasa. El sulfato de atropina es un antídoto. Dar soporte la respiración según sea necesario con la eliminación de las secreciones, el mantenimiento de una vía aérea permeable y, si es necesario, ventilación artificial. Si no hay cianosis: Adultos - iniciar el tratamiento con 2 mg de atropina por vía intravenosa o intramuscular, si es necesario repetir con 0.4 a 2.0 mg de atropina a intervalos de 15 minutos hasta que se produzca la atropinización (taquicardia, enrojecimiento de la piel, sequedad de la boca, midriasis); Niños menores de 12 años - dosis inicial = 0.05 mg/kg de peso corporal y dosis repetidas = 0.02 a 0.05 mg/kg de peso corporal. Iniciar 2-PAM al mismo tiempo, respetando las dosis y la administración recomendadas por el fabricante. Probablemente están contraindicadas la morfina, reserpina, fenotiazinas y teofilina. El paciente debe recibir oxígeno suplementario y tratamiento sintomático, a la primera señal de edema pulmonar. Observe al paciente para asegurarse de que estos síntomas no se repitan a medida que la atropinización desaparece. Si entra en los ojos, inculcar una gota de homatropina. De otra se puede también hacer eliminando en forma controlada a la exposición seguida de tratamiento sintomático y cuidados de soporte.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Propiedades inflamables	Líquido Combustible
Punto de inflamación	89 - 92 °C / 192-198 °F
Método	Método Tag de copa cerrada
Sensible a impactos mecánicos	no aplicable
Sensible a descargas estáticas	No aplicable
Medios de extinción adecuados	Espuma. Bióxido de carbono (CO ₂). Polvo seco. agua espreada.
Equipo de protección y precauciones para bomberos	Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

NFPA

Peligro para la salud	1
Inflamabilidad	1
Estabilidad	0
Peligros físicos y químicos	-

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones individuales	Aislar y colocar letreros en el área del derrame. Retire todas las fuentes de ignición. Usar ropa de protección adecuada, guantes y protección para ojos y cara. Para protección personal ver sección 8.
Precauciones ambientales	Mantenga a las personas y animales lejos y corriente arriba del derrame/fuga. Se debe evitar que el material fluya hacia lagos, corrientes de agua, estanques y drenajes.
Métodos de contención	Dique para contener derrames. Deje que la sustancia se evapore.
Métodos de limpieza	Limpiar y neutralizar el área del derrame, las herramientas y el equipo lavándolos con agua clorinada 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. Eliminar los desperdicios de acuerdo con lo indicado en la Sección 13.
Otras(os)	Para mayores instrucciones de limpieza llamar a la línea directa de emergencia de FMC que se enumera en la Sección "Identificación del Producto y de la Compañía" más arriba.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	No contaminar otros pesticidas, fertilizantes, agua o alimentos mediante almacenamiento o eliminación en común.
Almacenamiento	Manténgalo en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Manténgalo lejos de llamas abiertas, superficies calientes y de las fuentes de ignición. Mantener fuera del alcance de los niños y animales. Almacenar únicamente en su envase original.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Directrices de exposición

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	México
Hexametildiamina en solución 124-09-4	TWA: 0.5 ppm			
Acido fosforico 7664-38-2	STEL 3 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	IDLH: 1000 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³	

Nombre químico	British Columbia	Quebec	Ontario TWAEV	Alberta
Methylene diphenyl diisocyanate (polymeric) 9016-87-9				TWA: 0.005 ppm TWA: 0.07 mg/m ³
Hexametildiamina en solución 124-09-4	TWA: 0.5 ppm	TWA: 0.5 ppm TWA: 2.3 mg/m ³	TWA: 0.5 ppm	TWA: 0.5 ppm TWA: 2.4 mg/m ³
Acido fosforico 7664-38-2	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³

Control de exposición laboral

Disposiciones de ingeniería

Aplicar las medidas técnicas para cumplir con los límites profesionales de exposición. Cuando se trabaja en espacios reducidos (tanques, contenedores, etc.), asegúrese de que haya una fuente adecuada de suministro de aire para respirar y use el equipo recomendado. .

Protección personal

Información General

Si el producto se utiliza en mezclas, se recomienda que contacte a los proveedores de equipos de protección apropiados. Estas recomendaciones se aplican al producto tal y como se suministra.

Protección respiratoria

Utilizar una máscara filtrante durante exposición al polvo, salpicaduras, neblina o rociado. .

Protección de los ojos / cara

Utilizar gafas de seguridad o careta para agentes químicos durante exposición al polvo, salpicaduras, neblina o rociado.

Protección de la piel y del cuerpo

Usar camisa de manga larga, pantalón largo, calcetines, zapatos y guantes. .

Protección de las manos

Guantes protectores

Medidas de higiene

Debe tener disponible agua limpia para lavarse en caso de contaminación de los ojos o la piel. 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.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	suspension
Color	verde
Estado físico	líquido
Olor	Slight mercaptan
pH	7.4-7.9
Punto de fusión/rango	No hay información disponible
Punto de congelación	No hay información disponible
Punto / intervalo de ebullición	no aplicable
Punto de inflamación	89 - 92 °C / 192-198 °F Método Tag de copa cerrada
Índice de evaporación	no aplicable
Propiedades inflamables	Líquido Combustible
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No hay información disponible
Gravedad Específicas	1.05 - 1.07
Densidad aparente	8.75 - 8.91 lb/gal
Hidrosolubilidad	No hay información disponible
Porcentaje volátil	No hay información disponible
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)	no aplicable
Viscosidad	No hay información disponible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Estable.
Condiciones a evitar	Manténgalo lejos de llamas abiertas, superficies calientes y de las fuentes de ignición.
Productos de descomposición peligrosos	Óxidos de carbono, Óxidos de fósforo, Dióxido de azufre.
Polimerización peligrosa	La polimerización peligrosa no ocurre.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**Efectos graves****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.

Contacto con los ojos	Poco o no irritante (conejo).
Contacto con la piel	Poco o no irritante (conejo).

LD50 Dermico	> 5000 mg/kg (rata)
DL50 Oral	1,097 mg/kg (rata)
LC50 Inhalación:	> 3.87 mg/L 4 hr (rata)

Sensibilización	Non-sensitizer
------------------------	----------------

Efectos crónicos

Toxicidad crónica	Posibilidad de efectos irreversibles. Se espera que los efectos sean similares a los que se observan con una toxicidad aguda.
Carcinogenicidad	Cadusafos: No mostraron efectos carcinógenos en experimentos con animales. No reconocido como cancerígeno por las agencias de investigación (IARC, NTP, OSHA, ACGIH).
Mutagenicidad	Cadusafos: no mutagénico. Posiblemente genotóxica.
Toxicidad a la reproducción	No tóxico para la reproducción.
Efectos neurológicos	Cadusafos: La exposición crónica a los animales ha causado una disminución de la actividad de la colinesterasa (eritrocitos, plasma o el cerebro).
Toxicidad para el desarrollo	Cadusafos: No teratogénico en estudios de laboratorio con animales.
Efectos sobre los Órganos de Destino	El acrilonitrilo líquido puede atacar a muchos plásticos, cauchos y recubrimientos, Sistema Nervioso Periférico (SNP), Inhibición de la acetilcolinesterasa.

Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA	Órganos diana según NIOSH -
Acido fosforico					eyes,respiratory system,skin

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS**Ecotoxicidad**

Efectos ecotoxicológicos

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Cadusafos (95465-99-9)				
Ingrediente(s) activo(s)	Duración	Especies	Valor	Unidades
Cadusafos	48 h LC50	Aquatic organisms	1.6	µg/L
	96 h LC50	Pez	130	µg/L
	DL50 Oral	Bobwhite quail	16	mg/kg
	DL50 Oral	Mallard duck	230	mg/kg
	DL50	Bee	1.86 - 2.07	µg/abeja

Nombre químico	Toxicidad para las algas	Toxicidad para peces	Toxicidad hacia los microorganismos	Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos
Urea		LC50 16200 - 18300 mg/L Poecilia reticulata 96 h		EC50 > 10000 mg/L 24 h EC50 = 3910 mg/L 48 h
Hexametildiamina en solución	15 mg/L EC50 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata) 14.8 mg/L EC50 96 h (Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50 > 56 mg/L Lepomis macrochirus 96 h LC50 = 62 mg/L Leuciscus idus 96 h LC50 = 1825 mg/L Pimephales promelas 96 h		EC50 = 23.4 mg/L 48 h
Acido fosforico		LC50 3 - 3.5 mg/L Gambusia affinis 96 h		EC50 = 4.6 mg/L 12 h

Destino ambiental

Cadusafos (95465-99-9)		
Ingrediente(s) activo(s)	Tipo de la prueba	Resultado
Cadusafos	Factor de bioconcentración (BCF) Bluefill sunfish (Lepomis macrochirus)	220
	log POW	3.9
	Movilidad en suelo	Potential to contaminate groundwater in high sandy soils, with lower mobility in heavier textured soils.
	Estabilidad en el agua	Es estable la hidrólisis en una gama amplia de valores de pH.

Nombre químico	log POW
Urea	-1.59
Hexametildiamina en solución	0.02

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación de los desechos Está prohibida la eliminación incorrecta del exceso de pesticida, mezcla de rocío o producto del enjuague. Si estos desperdicios no pueden eliminarse siguiendo las instrucciones indicadas en la etiqueta, llame a las autoridades competentes para que le brinden orientación.

Envases contaminados

Los contenedores deben eliminarse de acuerdo con los reglamentos locales, estatales y federales. Para la eliminación del envase consulte las instrucciones de la etiqueta.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**DOT**

This material is a Combustible liquid and is, therefore, not subject to the hazardous materials regulations when in non-bulk packages shipped within the USA per 49 CFR §173.150(f)(2).

Tipo de embalaje

A granel

Denominación adecuada de envío

Combustible liquid, n.o.s.

No. UN/ID

NA1993

Clase de Peligro	Combustible
Grupo de embalaje	III
Descripción	NA1993, Combustible liquid, n.o.s. (aromatic hydrocarbons), PGIII

TDG

No. UN/ID	La marca de "Contaminante Marino" marcado solamente es aplicable cuando se envía por barco, y no es aplicable cuando se envía por carretera o por ferrocarril en Canadá. UN3082
Denominación adecuada de envío	Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, n.e.p
Clase de Peligro	9
Grupo de embalaje	III
Contaminante marino	Cadusafos.
Descripción	UN3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Cadusafos), 9, PG III, Marine Pollutant

ICAO/IATA

No. UN/ID	UN3082
Denominación adecuada de envío	Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, n.e.p
Clase de Peligro	9
Grupo de embalaje	III
Contaminante marino	Cadusafos
Descripción	UN3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Cadusafos), 9, PG III, Marine Pollutant

IMDG/IMO

No. UN/ID	UN3082
Denominación adecuada de envío	Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, n.e.p
Clase de Peligro	9
Grupo de embalaje	III
EmS	F-A, S-F
Contaminante marino	Cadusafos
Descripción	UN3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Cadusafos), 9, PG III, Marine Pollutant

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**Reglamentaciones Federales****SARA 313**

La Sección 313 del Título III de la Ley de Reautorización y Enmiendas de Superfund de 1986 (SARA). Este producto contiene una o varias sustancias químicas sujetas a los requisitos de reporte de la Ley y Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 372

Nombre químico	CAS No	% en peso	SARA 313 – Valores umbral %
Methylene diphenyl diisocyanate (polymeric)	9016-87-9	5-10	1.0

Categorías de Riesgo SARA 311/312

Peligro Agudo para la Salud	si
Peligro Crónico para la Salud	si
Peligro de Incendio	si
Escape Brusco de Presión Peligrosa	n.º
Peligro reactivo	n.º

CERCLA

Nombre químico	Hazardous Substances RQs	Extremely Hazardous Substances RQs
Acido fosforico	5000 lb	

TSCA Inventory (United States of America)

Nombre químico	U.S. - TSCA (Toxic Substances Control Act) - Section 8(d) - 716.120(a) - Health and Safety Reporting - List of Substances
Methylene diphenyl diisocyanate (polymeric)	06/01/1987

Regulaciones Internacionales**México - Grado**

Riesgo ligero, Grado 1

Canadá

Este producto ha sido clasificado en concordancia con los criterios de peligro de las Regulaciones para Productos Controlados (CPR) y la HDSM y contiene toda la información requerida por la CPR.

Clase de Riesgo según WHMIS

B3 Combustible líquido



Component	NPRI
Acido fosforico 7664-38-2 (1-5)	X

16. OTRAS INFORMACIONES

Fecha de revisión: 2013-04-10
Razón de la revisión: Secciones actualizadas (M)SDS (Hojas de Datos de Seguridad de Materiales).

Exoneración

La Corporación FMC considera que la información y recomendaciones contenidas aquí (incluidos los datos y enunciados) son exactos hasta la fecha actual. **NO SE BRINDAN GARANTÍAS DE IDONEIDAD PARA NINGÚN PROPÓSITO ESPECÍFICO, NI GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O ALGUNA OTRA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA RESPECTO A LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA AQUÍ.** La información proporcionada aquí se refiere solamente al producto específico mencionado y puede no ser aplicable donde se utilice el producto en combinación con otros materiales o en algún proceso. El uso de este producto en una forma inconsistente con su etiquetado constituye una violación de la ley federal. Además, dado que esas condiciones y métodos de uso se encuentran fuera del control de la Corporación FMC, expresamente declaramos que no se reconoce cualquiera y toda otra responsabilidad legal en cuanto a los resultados obtenidos o surgidos de cualquier uso del producto o dependiente de esta información.

El uso de este producto está reglamentado por la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. (EPA). El uso de este producto de una manera incongruente con lo indicado en la etiqueta constituye una violación a las leyes federales. Además, dado que esas condiciones y métodos de uso se encuentran fuera del control de la Corporación FMC, expresamente declaramos que no se reconoce cualquiera y toda otra responsabilidad legal en cuanto a los resultados obtenidos o surgidos de cualquier uso del producto o dependiente de esta información.

Preparado Por

FMC Corporation
Logotipo de FMC y Rugby - Marcas comerciales de FMC Corporation

© 2013 FMC Corporation. Reservados todos los derechos.

Fin de la Hojas de Datos de Seguridad