



RUGBY® 10G

Cadusafos

Insecticida-nematicida agrícola

Granulado

Producto registrado

COMPOSICION PORCENTUAL:

**Porcentaje
en peso**

Ingrediente activo:

Cadusafos: 0-etil S,S-di-sec- butil fosforoditioato

No menos de:..... 10.00

(Equivalente a 100 g de I.A./kg)

Ingredientes inertes:

Diluyente, acondicionador y compuestos relacionados

No más de:..... 90.00

Total:..... 100.00

PRECAUCION: RUGBY® 10 G es un producto ligeramente tóxico, por lo cual recomendamos el cumplimiento de las precauciones durante el uso y manejo de este producto. Evite el contacto con la piel y ojos.

Evite la inhalación del producto. No coma ni fume durante el uso del producto. Evite ingerir el producto. No se transporte ni almacene junto a productos alimenticios, ropa o forrajes, manténgase fuera del alcance de los niños y animales domésticos, no almacenar en casas habitación, no deben exponerse ni manejar este producto las mujeres embarazadas, en lactación y personas menores de 18 años, no se reutilice el envase, destrúyase.

LIGERAMENTE TOXICO

INSTRUCCIONES DE USO:

Siempre calibre su equipo de aplicación

RUGBY® 10 G es un insecticida nematicida organofosforado que actúa por contacto e ingestión. No es absorbido por la planta, por lo que RUGBY® 10 G tiene efecto solamente contra plagas de la raíz.

USESE EXCLUSIVAMENTE EN LOS CULTIVOS Y PLAGAS AQUI RECOMENDADOS

Cultivo	Plaga	Dosis/ha	Observaciones
Palma	Barrenador de la raíz (<i>Sagalassa valida</i>)	50-70 g/pl	Realizar la aplicación alrededor de la planta formando un círculo de 10 cm de radio tomando como centro la base de la planta. Incorporar el producto de 5-8 cm de profundidad y cubrirlo posteriormente con el suelo. La dosificación en gramos es considerando una densidad de plantación de 143 plantas/ha. Realizar 2 aplicaciones, la primera al inicio del temporal y la siguiente 45 días después de la primera aplicación.
Banano	Nemátodo barrenador de la raíz del banano (<i>Radopholus similis</i>)	25-30 g/cepa	Se recomienda hacer aplicaciones semestrales.
Ornamentales	Nemátodo agallador (<i>Meloidogyne incognita</i>)	10 – 15 gr/m ²	Protección adicional contra Sinfilidos. Aplicar a 10cm de profundidad

Tiempo de reentrada: 3 días.

() Intervalo de seguridad en días.

METODOS PARA PREPARAR Y APLICAR EL PRODUCTO: RUGBY® 10 G es un producto que viene listo para usarse. Abra el saco en la parte superior y vacíe el producto en la tolva o depósito del equipo de aplicación para gránulos.

CONTRAINDICACIONES: Aplíquese solo o en mezcla con el fertilizante, procure que la semilla no quede en contacto con el producto.

Aplicar el producto cuando existan buenas condiciones de humedad.

No aplicar en plantaciones mayores de 5 años en el cultivo de agave.

FITOTOXICIDAD: RUGBY® 10 G no es fitotóxico a las dosis y en los cultivos aquí recomendados.

INCOMPATIBILIDAD: RUGBY® 10 G no es compatible con productos de naturaleza alcalina.

Cuando se desee hacer una mezcla, se recomienda realizar una prueba previa para comprobar la compatibilidad, si se realizan mezclas, éstas sólo deben hacerse con productos registrados en los cultivos aquí autorizados.

¡ALTO, LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO!

Durante el uso y manejo utilice ropa de protección adecuada, lentes de seguridad, mascarilla, gorra, overol de mangas largas e impermeables y botas. No fume, tome o ingiera alimentos durante la manipulación de este producto.

Durante la aplicación, hágala a favor de la dirección del viento, evitando la caída del producto. Al terminar su jornada diaria, báñese con abundante agua y jabón y póngase ropa limpia.

Lave con agua y jabón la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Evite el contacto con la piel, boca, ojos y ropa, si esto sucede lávese con abundante agua y jabón.

PRIMEROS AUXILIOS: Solicite atención médica mientras logra:

1. Retirar al paciente del área contaminada.
2. Descontaminar al paciente de acuerdo a la vía de ingreso.
 - **Si el producto fue ingerido** y la persona está consciente dé de 1 a 2 vasos de agua e induzca el vómito introduciendo el dedo a la garganta y repetir la operación hasta que el vómito salga claro y sin olor. No administre leche o sustancias que contengan grasas. Administre carbón activado suspendido en agua. Administre un catártico. Si la persona está inconsciente no le haga vomitar ni administre nada por la boca.
 - **Si el producto fue inhalado:** Retire al paciente del área contaminada.
 - **Si se adsorbió por piel:** Bañar al paciente con abundante agua corriente y jabón. Cambiarlo de ropa mantenerlo en reposo y abrigado.
 - **Si el producto cayó en los ojos:** Lavar por 15 minutos con abundante agua corriente levantando el párpado superior e inferior en forma periódica.
 - **Si hay una herida contaminada:** Lave con abundante agua y jabón.
3. Si la respiración o el corazón fallan, dar un masaje cardiaco y respiración boca a boca o boca-nariz mientras el médico llega.

**EN CASO DE INTOXICACION,
LLEVE AL PACIENTE CON EL MEDICO
Y MUESTRELE LA ETIQUETA**

RECOMENDACIONES PARA EL MEDICO:

RUGBY® 10 G pertenece al grupo químico de los organofosforados: Los organofosforados son inhibidores irreversibles de la colinesterasa.

Signos y síntomas de intoxicación: Dolor de cabeza, mareo, debilidad, exceso de saliva, sudor, moco bronquial, contracciones musculares, temblores, náuseas, dolores abdominales, pupila puntiforme, visión borrosa y dificultad para respirar.

La pérdida del conocimiento, defecación, micción involuntaria y convulsiones indican envenenamiento muy severo.

Antídoto y tratamiento: Suministrar sulfato de atropina de 2 a 4 mg por vía intravenosa o el equivalente a pastillas por vía oral hasta completa atropinización. También pueden usar PAM lentamente vía intravenosa 1 g para los adultos y 0.25 para los niños para completar la acción de la atropina. No se administre atropina a personas cianóticas.

En caso de intoxicación llamar a los teléfonos de emergencia SINTOX 01-800-00-928-00; 01 (55) 5598-6659 y 5611-2634 servicio las 24 horas, los 365 días al año.

MEDIDAS DE PROTECCION AL AMBIENTE: Proteja la vida silvestre, este producto es tóxico a peces y abejas. Durante el manejo del producto, no contamine el aire, suelo, ríos lagos, presas o depósitos de agua, en caso de derrames (usar equipo de protección personal) recupere el material absorbiéndolo con arcilla o arena, colecte los desechos en un recipiente hermético y envíelos a un sitio autorizado para su disposición final. Maneje el envase vacío y sus residuos conforme lo establece el reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico para la Protección al Ambiente en materia de residuos peligrosos.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE: No se transporte ni almacene junto a productos alimenticios, ropa o forrajes. Guárdese bajo llave, a la sombra, en lugar fresco y ventilado. No almacenar en casa habitación.

GARANTIA: FMC Agroquímica de México, S. de R. L. de C. V. garantiza el contenido exacto de los ingredientes mencionados en esta etiqueta. FMC Agroquímica de México, S. de R. L. de C. V. no otorga garantía de ninguna especie por los resultados derivados del uso o manejo de este producto por ser operaciones que se encuentran fuera de su control. El consumidor asume la responsabilidad de los resultados y riesgos derivados del uso y manejo ya sea que hagan o no de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta.

FMC DE ECUADOR

Av. Orellana y Coruña. Edificio La Moraleja, oficina 601

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción: A organophosphate nematicide used to control various nematodes and larvae of Noctuidae

Introducción: -

CEE Directivo 1107/2009 (91/414):

Status	Not approved
Dossier rapporteur/co-rapporteur	Greece
Date inclusion expires	Expired

Approved for use (✓) or known to be used (#) in the following European countries: 

También usado bajo normativa: Australiana

Estado general: 

Tipo de pesticida	Insecticide, Nematicide
Grupo químico	Organothiophosphate
Sustancias de origen	Sintéticas
Modo de acción	Broad spectrum activity with contact and stomach action. Acetylcholinesterase (AChE) inhibitor.
CAS RN	95465-99-9
CEE número	-
Número CIPAC	682
EPA américaine chimiques de code	III
Chiral molecule	Chiral or specific isomer of a chiral molecule
Fórmula química	C ₁₀ H ₂₃ O ₂ PS ₂
SMILES	O=P(SC(CC)C)(OCC)SC(CC)C

International Chemical Identifier (InChI)	InChI=1/C10H23O2PS2/c1-6-9(4)14-13(11,12-8-3)15-10(5)7-2/h9-10H,6-8H2,1-5H3
Diagrama de la estructura/imagen disponible	Sí
Masa molecular (g mol ⁻¹)	270.39
Nombre IUPAC	S,S-di-sec-butyl O-ethyl phosphorodithioate
Nombre CAS	O-ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) phosphorodithioate
Otra información de estado	-
Herbicide Resistance Classification (HRAC)	No aplicable
Insecticide Resistance Classification (IRAC)	1B
Fungicide Resistance Classification (FRAC)	No aplicable
Estado físico	Clear liquid
Related substances & organisms	-

Formulaciones:

Propiedad 	Valor
Example manufacturers of products using this active	-
Example products using this active	• Ruby SC • Apache
Estado de UK LERAP	No UK approval for use or outside scope
Formulation and application details	Often supplied as a capsule suspension which is mixed with water and used as a spray but also available in other formulations.

DESTINO AMBIENTAL

Propiedad 	Valor	Fuente/Cuenta de Calidad/Otra Información 	Interpretación 
Solubilidad - En agua en 20°C (mg l ⁻¹)	245	A5 - (at 25 DegC)	Moderado
Solubilidad - en solventes organicos en 20°C (mg l ⁻¹)	125000	A5 - Heptano	-
	250000	A5 - Metanol	-
	Miscible	A5 - Xileno	-
	Miscible	A5 - Acetona	-
Punto de fusión (°C)	None observed	A3	-
Punto de ebullición (°C)	115	A5	-
El punto de degradación (°C)	-	-	-
Punto de inflamación (°C)	Not highly flammable	A5	-
Octanol-aqua coeficiente de particiónat en pH 7, 20°C	P	7.08 X 10 ⁰³	Calculado
	Log P	3.85	A5
Masa densidad (g ml ⁻¹)/Peso específico	1.05	A5	-
Disociación constante (pKa) at 25°C	No aplicable	A5	-
	Nota: Ninguna disociación		
Presión de vapor en 25°C (mPa)	119.6	A5	Volátil

Constante de Henry a 25°C (Pa m ³ mol ⁻¹)		0.132	A5	Volátil moderado
Constante de Henry a 20°C (dimensionless)		5.42 X 10 ⁻⁰⁵	Calculado	Volátil
Indice de potencial de lixiviación GUS 		2.60	Calculado	Estado de transición
SCI-GROW groundwater index (µg l ⁻¹) for a 1 kg ha ⁻¹ or 1 l ha ⁻¹ application rate 	Valor	2.62 X 10 ⁻⁰¹	Calculado	-
	Nota			
Potencial para transportar de 'particle bound' 		-	Calculado	Bajo
Maximum UV-vis absorption L mol ⁻¹ cm ⁻¹		Neutral solution: 224nm = 884, no significant absorbance >= 290nm	A5	-
Surface tension (mN m ⁻¹)		42.2	A5 at 20°C	-

Degradación:

Propiedad 		Valor	Fuente/Cuenta de Calidad/Otra Información 	Interpretación 
Degradación de suelo (días) (aerobic)	DT50 (típico)	38	A5	Persistente moderado
	DT50 (laboratorio en 20°C)	56.7	A5	Persistente moderado
	DT50	39	A5	Persistente

	(campo)			moderado
	DT90 (laboratorio en 20°C)	188	A5	-
	DT90 (campo)	-	-	-
	Nota	EU dossier lab studies DT50 range 50.9-51.6 days, DT90 range 169.1-206.8 days, n=5 at 20 DegC, field studies DT50 range 12-59 days, European soils		
Acuoso fotólisis DT50 (días) en pH 7	Valor	174	A5	Estable
	Nota	-		
Acuoso hidrólisis DT50 (días) en 20°C y pH 7	Valor	Estable	A5	Persistente muy alta
	Nota	Stable at pH 5 to pH9, 25 degC.		
Aqua-Sedimento DT50 (días)		215	A5	Lento
Fase de agua sola DT50 (días)		37	A5	Estable

De absorción del suelo y la movilidad: ★

Propiedad 		Valor	Fuente/Cuenta de Calidad/Otra Información 	Interpretación 
Lineal	K _d	-	-	-
	K _{oc}	-		
	Notas y rango	-		
Freundlich	K _f	3.8	A5	Móvil moderado
	K _{foc}	227		
	¹ / _n	0.99		

	Notas y rango	EU dossier Kf range 2-6 mL/g, Kfoc range 144-351 mL/g, 1/n range 0.97-1.00, Soils=4
pH senbsibilidad	No	

Key metabolites:

Metabolito	Medio de Formación	Maximó Calculado de Fracción Ocurrencia	91/414 Importancia 
methyl-2-butyl sulfone	Suelo	0.08	Minor fraction, Relevant

Other known metabolites:

Metabolite name and reference	Aliases	Medio de Formación / Rate	Maximó Calculado de Fracción Ocurrencia	Metabolising Enzymes
carbon dioxide	-	Soil (Aerobic)	-	-
(2RS,3RS)-3,4-dihydroxybutane-2-sulfonic acid	-	Rat (Urinary, hydroxylated form)	-	-
(2RS,3RS)-2-hydroxy-3-(methylsulfonyl)butanic acid) Nota: Transient metabolite	-	Plant	-	-
(2RS,3RS)-3-(methylsulfonyl)butan-2-ol	-	Plant; Rat	-	-
S,S-(2RS)-dibutan-2-yl hydrogen phosphorodithioate (Ref: FMC 78115)	-	Plant; Water	-	-

Nota: Possible cholinesterase inhibition activity				
S-[(2RS)-butan-2-yl]dihydrogen phosphorothioate (Ref: FMC 78123) Nota: Possible cholinesterase inhibition activity	-	Plant; Water	-	-
(RS)-[S-[(2RS)-butan-2-yl]S-ethyl hydrogen phosphorodithioate] (Ref: FMC 78135)	-	Water	-	-

ECOTOXICOLOGÍA

Propiedad 		Valor	Fuente/Cuenta de Calidad/Otra Información 	Interpretación 
Factor de la bio-concentración	BCF	220	A5 Whole fish	Umbral de importancia
	CT ₅₀ (días)	No disponible		-
Potencial de la bio-acumulación		-	Calculado	Moderado
Mamíferos - Agudos oral LD ₅₀ (mg kg ⁻¹)		30.1	A5 Rata	Alto
Mamíferos - a corto plazo NOEL	(mg kg ⁻¹)	0.067	A5 Rata	Alto
	(ppm dieta)	-		-
Pájaros/aves - Agudos LD ₅₀ (mg kg ⁻¹)		16.1	A5 <i>Colinus virginianus</i>	Alto
Birds - Short term dietary (LC ₅₀ /LD ₅₀)		10.8 mg kg ⁻¹ bw/día	A5 <i>Colinus virginianus</i>	-
Pez - agudo 96 hora LC ₅₀ (mg l ⁻¹)		0.13	A5 <i>Oncorhynchus mykiss</i>	Moderado
Pez - Crónico 21 días NOEC		0.0052	A3 <i>Oncorhynchus</i>	-

(mg l ⁻¹)			s mykiss, 95 día	
Invertebrados acuáticos - Agudos 48 hora EC ₅₀ (mg l ⁻¹)		0.00075	A5 <i>Daphnia magna</i>	Alto
Invertebrados acuáticos - Crónicos 21 días NOEC (mg l ⁻¹)		0.00023	A5 <i>Daphnia magna</i>	-
Crustáceos acuáticos - Agudos 96 hora LC ₅₀ (mg l ⁻¹)		-	-	-
Sediment dwelling organisms - Agudos 96 hora LC ₅₀ (mg l ⁻¹)		-	-	-
Sediment dwelling organisms - Crónicos 28 día NOEC, estático, agua (mg l ⁻¹)		0.032	A5 <i>Chironomus riparius</i>	Moderado
Sediment dwelling organisms - Crónicos 28 día NOEC, sedimento (mg kg ⁻¹)		-	-	-
Plantas acuáticas - Agudos 7 día EC ₅₀ , biomasa (mg l ⁻¹)		-	-	-
Algas - Agudos 72 hora EC ₅₀ , crecimiento (mg l ⁻¹)		4.3	A5 <i>Scenedemus subspicatus</i>	Moderado
Algas - Crónicos 96 hora NOEC, crecimiento (mg l ⁻¹)		-	-	-
Abejas mielíferas - Agudos 48 hora LD 50 (ug abeja ⁻¹)		1.08	A5 Contacto	Moderado
Lombrices - Agudos 14 día LC ₅₀ (mg kg ⁻¹)		7.2	A4 <i>Eisenia foetida</i>	Alto
Lombrices - Crónicos 14 día NOEC, reproducción (mg kg ⁻¹)		1.8	A5 <i>Eisenia foetida</i>	Moderado
Other soil macro-organisms - e.g. Collembola	LR ₅₀ product ha EC ₅₀ product ha NOECproduct ha %	-	-	-

	Causalidad			
Otro arthropoda (1)	LR ₅₀ g ha ⁻¹	3.75	48 hora A5 <i>Aphidius rhopalosiphi</i>	Dañoso en 1 kg ha ⁻¹
	% Causalidad	100	Mortalidad Dose: 5000 kg ha ⁻¹ A5 <i>Aphidius rhopalosiphi</i>	Dañoso
Otro arthropoda (2)	LR ₅₀ g ha ⁻¹	44.4	7 día A5 <i>Typhlodromus pyri</i>	Dañoso en 1 kg ha ⁻¹
	% Causalidad	100	Mortalidad Dose: 5000 kg ha ⁻¹ A5 <i>Typhlodromus pyri</i>	Dañoso
Soil micro-organisms		Nitrogen mineralisation : No significant adverse effect Carbon mineralisation : No significant adverse effect	A5 Dose: 50 kg/ha	-
Mesocosm study data	NOEAEC mg l ⁻¹	0.00005	A5 Aquatic invertebrates	-
	NOEAEC mg l ⁻¹	0.00125	A4 Aquatic community, recovery from adverse direct effects	-

LA SALUD HUMANA Y PROTECCIÓN

General:

Propiedad 	Valor	Fuente/Cuenta de Calidad/Otra Información 	Interpretación 
Mamíferos - Agudos oral LD ₅₀ (mg kg ⁻¹)	30.1	A5 Rata	Alto
Mammals - Dermal LD50 (mg kg ⁻¹ body weight)	10.7	A5 Rat	-
Mammals - Inhalation LC50 (mg l ⁻¹)	0.026	A5 Rat	-
Other Mammal toxicity endpoints	-		-
Consumo cada día aceptable (mg kg ⁻¹ p.c. días ⁻¹)	0.0004	A5 Rat, SF=100	-
ARfD - Acute Reference Dose (mg kg ⁻¹ p.c. días ⁻¹)	0.003	A5 Rat, SF=100	-
El nivel de exposición del operador (AOEL) sistémico (mg kg ⁻¹ p.c. días ⁻¹)	0.0007	A2 Rat, 90 day, SF=100	-
Estudios den la absorción cutánea (%)	100	A3 default	-
Directivo 76/464 Sustancias Peligrosas	-	-	-
Limites de exposiciones	-	-	-
Exposure Routes	Public	-	
	Occupational	No unacceptable risk if PPE/PPC is used	
Examples of European MRLs (mg kg ⁻¹)	Valor	Bananas: 0.01	
	Nota	A5 EU dossier proposals For the EU pesticides database click here	
Drinking Water MAC (µg l ⁻¹)	0.1	EU Dir 89/778/EC	-

		limit; Calc MAC=0.45 µg/l; A5	
--	--	-------------------------------------	--

Health issues:

Carcinogen	Mutágeno	Endocrine disrupter	Reproduction / development effects	Acetylcholinesterase inhibitor	Neurotoxicant	Respiratory tract irritant	Skin irritant	Eye irritant
X	-	X	X	✓	?	X	X	X
Cuestiones generales de la salud humana		No further information available						

✓ : Yes, known to cause a problem
X : No, known not to cause a problem
? : Possibly, status not identified
- : No data

:

Propiedad 	Valor	Fuente/Cuenta de Calidad/Otra Información 	Interpretación 
General  font="">	Not explosive or oxidising IMDG Transport Code is usually 6.1		
CLP classification 2013	-		
CEE clasificación de riesgos  font="">	T+ - Very toxic: R26/27 T - Toxic: R25 N - Dangerous for the environment: R50, R53		
CEE clasificación sin riesgos  font="">	S1/2, S13, S36/37, S45, S63		
Clasificación de	Ib	-	Peligroso alto

OSM			
US EPA Classification (formulation)	III	-	Caution - Slightly toxic
Número de las NU	3018		
Waste disposal & packaging 	Packaging Group II (medium danger)		

TRADUCCIONES

Idioma	Nombre
Inglés	cadusafos
Francés	cadusafos
Alemán	Cadusafos
Danés	cadusafos
Italiano	cadusafos
Español	cadusafos
Griego	-
Esloveno	kadusafos
Polaco	kadusafos
Sueco	-
Húngaro	-
Holandés	-