

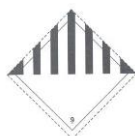


SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Rugby® 10 G
Usos recomendados	Insecticida – Nematicida
Restricciones de uso	Cualquiera que no corresponda a su uso como nematicida e insecticida
Nº autorización SAG	1674
Nombre del Proveedor	FMC Química Chile Limitada
Dirección del proveedor	Av. Vitacura 2670, Piso 15, Of. 1501 Las Condes, Santiago
Número de teléfono del proveedor	+56 2 2820 4205
Número de teléfono emergencia en Chile:	CITUC: +56 2 2635 3800 (las 24 horas) Derrames/incendio CITUC: +56 2 2247 3600 (las 24 horas) Bomberos: 132 (las 24 horas)
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	CITUC: +56 2 2635 3800 (las 24 horas) Bomberos: 132 (las 24 horas)
Información del fabricante	FMC Corporation. 2929 Walnut Street, Filadelfia, PA 19104, Estados Unidos
Dirección electrónica del proveedor	consultaschile@fmc.com

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh 382 UN 3077 - Clase 9 – Sustancias y Objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente



Distintivos según NCh2190

Clasificación según SGA

a) Riesgos para la salud de las personas	
Toxicidad aguda por ingestión	Categoría 4
Toxicidad aguda cutánea	Categoría 5
Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 4
Sensibilizante cutáneo	Categoría 1B
Toxicidad sistémica – Exp. única	Categoría 1

Toxicidad sistémica – Exp. Repetida Categoría 1

b) Riesgo para el medio ambiente

Toxicidad acuática aguda Categoría 1

Toxicidad acuática crónica Categoría 1

Atención

Indicaciones de peligro

H302 – Nocivo en caso de ingestión

H313 – Puede ser nocivo en contacto con la piel

H317 – Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

H332 – Nocivo si se inhala.

H370 – Provoca daños en los órganos (SNC y SNP)

H372 – Provoca daños en los órganos (efectos neurotóxicos) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H400 – Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410 – Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



Consejos de prudencia – Prevención

P260 – No respirar humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.

P261 – Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.

P264 – Lavarse las partes del cuerpo expuestas al producto después de la manipulación.

P270 – No comer, beber o fumar mientras se manipula el producto.

P271 – Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P272 – La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

P280 – Usar guantes/ ropa de de protección / equipo de protección para los ojos/caras.

P273 – No dispersar en el medio ambiente.

Consejos de prudencia - Respuesta

P301 + P312 – EN CASO DE INGESTION: Llamar a un centro de toxicología/médico, si la persona se encuentra mal.

P302 + P352 – EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P304 + P340 – EN CASO DE INHALACION: Transportar a la persona al aire libre y mantener en una posición que le facilite la respiración.

P308 + P311 – EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P312 – Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...si la persona se encuentra mal.

P321 – Tratamiento específico (véase... en la etiqueta)

P330 – Enjuagarse la boca.

P333 + P313 – En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.

P321 – Tratamiento específico (véase... en esta etiqueta)

P362 + P364 – Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

P391 – Recoger los vertidos.

Consejos de prudencia – Almacenamiento

P405 – Guardar bajo llave.

Consejos de prudencia - Eliminación

P501 – Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con instrucciones de la etiqueta.



Señal de seguridad según Nch 1411/4

Clasificación específica (según SAG): Producto Clase III. Productos poco peligrosos. Franja color azul. CUIDADO

Otros peligros
 No presenta.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

El producto se trata de una mezcla

	Componente 1
Denominación química sistemática	Fosforoditioato de S, S-di-sec-butilo, O-etilo
Nombre común o genérico	Cadusafos
Rango de concentración	10 %
Número de CAS	95465-99-9

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Alejar al paciente del lugar de exposición y llamar a los servicios médicos de emergencia. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira o suministrar oxígeno si respira con dificultad.
Contacto con la piel	Quitar y aislar inmediatamente toda la ropa y calzado contaminado y lavar antes de volver a usar. En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel agua corriente por lo menos durante 20 minutos.
Contacto con los ojos	Mantenga los ojos abiertos y lave con abundante agua por 20 minutos. Remueva las lentes de contacto en caso de llevar, pasados los primeros 5 minutos de lavado, luego continúe con el lavado.
Ingestión	Llame inmediatamente a un médico o centro toxicológico para recibir asistencia terapéutica. No induzca el vómito a no ser que sea indicado por el centro toxicológico o doctor. No dé a beber ningún líquido a la persona afectada. No administre nada por la boca en caso de estar inconsciente la víctima.
Efectos agudos previstos	Irritación y reacción cutánea alérgica.
Efectos retardados previstos	Sin información disponible.
Síntomas/efectos más importantes	En caso de intoxicación puede producirse inhibición de la colinesterasa: náuseas, dolor de cabeza, vómitos, calambres, debilidad, visión borrosa, pupilas puntiformes, opresión en el pecho, dificultad para respirar, nerviosismo, sudoración, lagrimeo de los ojos, babeo o espuma de la boca y la nariz, espasmos musculares y coma.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios

Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA). El traje para bomberos profesionales proporcionara solamente protección limitada. Ver sección 8.

Notas para el médico tratante

El ingrediente activo de este producto es un inhibidor de la colinesterasa.

SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción:

Polvos químicos secos, CO₂, rocío de agua o espuma regular.

Agentes de extinción inapropiados:

Evitar fuertes chorros de agua.

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

Óxidos de carbono, óxidos de fósforo y dióxido de azufre.

Peligros específicos asociados

Los productos de la descomposición son gases tóxicos e irritantes.

Métodos específicos de extinción

Utilizar lluvia fina de agua para enfriar recipientes. Enfriar los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.

Precauciones para el personal de emergencias y/o los bomberos

Usar el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA).

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales

Identifique la sustancia desde un lugar seguro. No inhale, no toque y no camine sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.

Equipo de protección

Ver sección 8.

Procedimientos de emergencia

Derrame pequeño: absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior. En caso de un derrame grande: construir un dique más adelante del derrame líquido para su desecho posterior.

Precauciones medioambientales

Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento

Confine el derrame con un material que sea inerte, absorbente y que no sea combustible (arcilla, arena o tierra). Mezclar con el material inerte y transferirlo a contenedores.

Métodos de limpieza**Recuperación**

El derrame debe ser absorbido con material absorbente inerte tales como tierra, arena u otros materiales no combustibles. Recoger en contenedores apropiados. Los derrames mayores que se filtran hacia el suelo deben ser excavados y transferidos a contenedores apropiados debidamente rotulados. Derrames en agua deben ser represados lo máximo posible por aislamiento del agua contaminada.

Neutralización

Aclare el área contaminada con una solución de cloro y jabón, evite que el producto de lavado tenga contacto con cursos de agua. Absorba el producto del enjuague con material absorbente inerte y recoger en contenedores debidamente rotulados.

Continuación

Disposición final	Transfiera el material recolectado a un contenedor sellado y etiquetado y deseche de conformidad con las ordenanzas locales. De ser necesario, el residuo puede ser eliminado vía incineración controlada.
Medidas adicionales de prevención de desastres	Procurar en todo momento que el producto derramado no alcance los cursos de agua, desagües o alcantarillado.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura:	Utilizar ropa de protección. Usar guantes largos impermeables. Utilizar protección ocular. No comer, beber ni fumar durante la manipulación. No contaminar otros pesticidas, fertilizantes, agua o comida.
Medidas operacionales y técnicas	Utilizar en lugares ventilados. Evitar su exposición a altas temperaturas.
Otras precauciones	Mantener alejado del alcance de personas y/o animales.
Prevención del contacto	Utilizar los elementos de protección personal.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	Mantener en un lugar seco y ventilado. Mantener alejado de llamas, superficies calientes y fuentes de ignición. Mantener fuera del alcance de niños y animales.
Medidas técnicas	Almacenar en lugares ventilados.
Sustancias y mezclas incompatibles	Ver Sección 10.
Material de envase y/o embalaje	Guardar / almacenar solo en el contenedor original debidamente etiquetados.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración máxima permisible:

Los componentes de este producto no se encuentran listados en el Decreto N°594 – Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.

Equipo de protección personal:

Protección respiratoria	Ante un evento de descarga de material que produzca una fuerte nube de vapor se debería utilizar equipo de protección respiratoria con un filtro universal incluyendo filtros de partícula.
Protección de manos	Utilizar guantes largos impermeables de goma, nitrilo o PVC.
Protección de ojos	Utilizar protección ocular (gafas de seguridad).
Protección de la piel y el cuerpo	Utilizar ropa de protección resistente a productos químicos; ropa impermeable para la exposiciones cortas y habituales. Para exposiciones prolongadas usar overoles de barrera laminada. Usar botas de goma o zapatos de seguridad.

Medidas de ingeniería

Manejar en lugares ventilados, con baja humedad. Lavaderos con agua limpia debe estar disponible para lavado en caso de contaminación ocular o dérmica.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Sólido
Forma en que se presenta	Gránulos
Color	Gris
Olor	Característico a Mercaptano
pH	6,8
Punto de fusión / Punto de Congelamiento	Sin información disponible
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	Sin información disponible
Punto de inflamación	No aplica
Límites de explosividad	Sin información disponible
Presión de vapor	Sin información disponible
Densidad relativa del vapor (aire = 1)	Sin información disponible
Densidad	Sin información disponible
Densidad aparente	45 - 55 lb/cu ft
Gravedad específica	0.81-0.89
Solubilidad(es)	248 ppm (agua)
Coefficiente de partición n-octanol/ Agua	Sin información disponible
Temperatura de autoignición	Sin información disponible
Temperatura de descomposición	Sin información disponible
Umbral de olor	Sin información disponible
Tasa de evaporación	Sin información disponible
Inflamabilidad	Sin información disponible
Viscosidad:	Sin información disponible

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable.
Reacciones peligrosas	Ninguna bajo condiciones normales de uso.
Condiciones que se deben evitar	Mantener alejado de llamas, superficies calientes y fuentes de ignición.
Materiales incompatibles	Sin información disponible.
Productos de descomposición peligrosos	Óxidos de carbono, óxidos de fosforo y dióxido de azufre.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	
Por ingestión DL ₅₀	598 mg/kg ratas
Dermal DL ₅₀	> 2000 mg/kg conejos
Inhalación CL ₅₀	2,05 mg/L (4 hs) ratas
Irritación/corrosión cutánea	No es irritante cutáneo.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Mínimamente irritante (conejo).
Sensibilización respiratoria o cutánea	Puede provocar una reacción cutánea alérgica
Mutagenicidad de células reproductoras/ in vitro	No es mutagénico.

Carcinogenicidad	No es carcinogénico.
Toxicidad reproductiva	No es toxico para la reproducción.
Toxicidad específica en órganos Particulares - Exposiciones únicas	Provoca daños en los órganos: Cadusafos es un pesticida que provoca síntomas en los seres humanos típicos de la inhibición de la colinesterasa, como cefalea, mareos, debilidad, calambres abdominales, náuseas, salivación excesiva, transpiración y visión borrosa. Los signos más graves de inhibición de la colinesterasa incluyen desgarramiento, pupilas puntiagudas, secreciones respiratorias excesivas, cianosis, convulsiones, temblor generalizado y coma. La inhibición excesiva de la colinesterasa puede causar la muerte.
Toxicidad específica en órganos Particulares - Exposiciones repetidas	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas: SNC y SNP Cadusafos: provoca inhibición de la colinesterasa de los glóbulos rojos, y disminución de la actividad motora. Puede provocar daños en los órganos Sistema nervioso central y sistema nervioso periférico (efecto colinérgico, nivel 2 de neurotoxicidad).
Peligro de inhalación	No presenta.
Toxicocinética	Sin datos disponibles
Metabolismo	Sin datos disponibles
Distribución	Sin datos disponibles
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Sin datos disponibles
Disrupción endocrina	Sin datos disponibles
Neurotoxicidad	Sin datos disponibles
Inmunotoxicidad	Sin datos disponibles
Síntomas relacionados	Sin datos disponibles

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad

Cadusafos

- Efectos agudos sobre peces: CL₅₀ 96 hs: 0,13 mg/l
- Efectos crónicos en peces: 21 d NOEC: 5,2 µg/l
- Toxicidad aguda para crustáceos: CE₅₀ 48 hs: 1,6 µg/l
- Efectos crónicos en crustáceos: 21 d NOEC: 0,23 mg/l
- Toxicidad para algas CE₅₀ 72 hs: 4,3 mg/l
- Efectos crónicos en algas: 96 hs. NOEC: 1,0 mg/l

Persistencia y degradabilidad

Cadusafos Biodegradación rápida (BIOWIN ≥ 0,5)

Potencial bioacumulativo

Cadusafos Factor de bio concentración bajo (FBC < 500)

Movilidad en suelo

Cadusafos Koc de Kow: 1533

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Residuos

Se prohíbe la eliminación inadecuada del exceso de plaguicidas, mezcla de pulverización o enjuague. Si estos desechos no se pueden eliminar mediante el uso de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, comuníquese con las autoridades de eliminación apropiadas para obtener orientación. Se debe usar el equipo de protección personal adecuado, como se describe en las Secciones 7 y 8, al manipular materiales para la eliminación de desechos.

Envase y embalaje contaminados

Los contenedores deben ser eliminados de acuerdo con las regulaciones locales, estatales y federales. Consulte la etiqueta del producto para ver las instrucciones de eliminación del contenedor.

Material contaminado

Obsérvese siempre la legislación local vigente. Se recomienda descontaminar los materiales y disponer del agua de lavado según normas locales.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	NCh382 - NCh2190	Código IMDG – Enmienda 38-16	IATA DGR – Ed. 59th.
Número de UN	UN 3077	UN 3077	UN 3077
Designación oficial de transporte	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Cadusafos)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Cadusafos)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Cadusafos)
Clasificación de peligro primario UN	Clase 9	Clase 9	Clase 9
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales		Contaminante Marino	
Precauciones especiales	Guía GRE 171	FEm: F-A, S-F	CRE: 9L

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Normas nacionales aplicables

NCh382 – Sustancias peligrosas – Clasificación general.

NCh2245 – Hoja de datos de seguridad para productos químicos – Contenido y orden de las secciones.

NCh2190 – Transporte de Sustancias peligrosas – Distintivos para la identificación de riesgos.

NCh1411/4 – Identificación de riesgos de materiales.

Decreto supremo N°148 – Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

Decreto N°594 – Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.

Decreto N°122 – Modifica Decreto N°594 de 1999, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.

Decreto N°123 – Modifica Decreto N°594 de 1999, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.

Decreto N°43 – Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

Resolución 3670/99 y posteriores – Establece normas para la evaluación y autorización de plaguicidas.

Normas internacionales aplicables

Código IMDG – Enmienda 38-16

IATA Dangerous Goods Regulations – Ed. 59th.

Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA) – Quinta edición revisada

The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios	Versión 2. Adaptación a nueva normativa NCh2245/15.
Fecha de creación:	marzo 2019
Abreviaturas y acrónimos	IMDG: International Maritime Dangerous Goods IATA: International Air Transport Association CAS: Chemical Abstracts Service FBC: Factor de bioconcentración Koc: Coeficiente de adsorción en suelo de compuestos orgánicos Kow: Coeficiente de partición octanol-agua
Referencias	Hoja de datos de seguridad original y datos experimentales.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligatorio del usuario