

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

SECCIÓN 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre del producto : Rugby® 10 G

Otros medios de identificación : CADUSAFOS 10 WT% GR (W/ CU-NAPHTH)
RUGBY® 10 G (BIODAC)

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : FMC CORPORATION

Domicilio : 2929 WALNUT ST
PHILADELPHIA PA 19104
USA
(215) 299-6000

Teléfono de emergencia : +506-40003869
911

Número de Emergencia Médica : Costa Rica - Centro Nacional de Intoxicaciones - (506) 2223-1028; 800-INTOXICA
REPÚBLICA DOMINICANA - Centro de Información de Drogas y de Intoxicación - (809) 562-6601 Ext. 1801
El Salvador - Rosales National Hospital - (503) 2231-9262
Guatemala - Center of Toxicological Information and Assistance - (502) 2251-3560 / 2232-0735
Honduras - Hospital School - (504) 232-6105
Nicaragua - National Center of Toxicology - (505) 2289-4700 ext. 1294 cel. 8755-0983
Panama Center of Research and Information on Medications and Toxicology (507) 523-4948

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Insecticida

Restricciones de uso : Use según lo recomendado por la etiqueta.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS**Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla.**

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 4

Toxicidad aguda (Cutáneo) : Categoría 5

Sensibilización cutánea : Categoría 1

Toxicidad a la reproducción : Categoría 2

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 1 (Sistema nervioso central, Sistema nervioso periférico)

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 1 (Sistema nervioso central, Sistema nervioso periférico)

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H302 + H332 Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.
H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H370 Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central, Sistema nervioso periférico).
H372 Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central, Sistema nervioso periférico) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia : **Prevención:**
P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P260 No respirar polvos.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
P273 No dispersar en el medio ambiente.
P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

Intervención:

P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.

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

P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/ si la persona se encuentra mal.

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

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

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

P391 Recoger los vertidos.

Almacenamiento:

P405 Guardar bajo llave.

Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

Otros peligros no clasificables

No conocidos.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES PELIGROSOS

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
cellulose	9004-34-6	>= 70 -< 90
Phosphorodithioic acid, O-ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) ester	95465-99-9	>= 10 -< 20
2-ethylhexanoic acid, copper salt	22221-10-9	>= 0,1 -< 0,25
ácidos nafténicos, sales de cobre	1338-02-9	>= 0,025 -< 0,1

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.
Muéstrela esta hoja de seguridad al doctor que esté de servicio.
No deje a la víctima desatendida.

En caso de inhalación : En caso de inconsciencia, mantener en posición lateral y pedir consejo médico.
Si persisten los síntomas, llame a un médico.

En caso de contacto con la : Si continúa la irritación de la piel, llame al médico.

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

piel		Si ha caído en la piel, enjuague bien con agua. Si ha caído sobre la ropa, quítese la ropa.
En caso de contacto con los ojos	:	Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución. Quítese los lentes de contacto. Proteja el ojo no dañado. Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava. Si persiste la irritación de los ojos, consulte a un especialista.
En caso de ingestión	:	Provoque el vómito de inmediato y llame al médico. Mantener el tracto respiratorio libre. No dé leche ni bebidas alcohólicas. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Si persisten los síntomas, llame a un médico. Lleve al afectado enseguida a un hospital.
Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos	:	Contiene un inhibidor de la colinesterasa. Los síntomas pueden incluir náuseas, diarrea, vómitos, disminución del apetito, indigestión, calambres musculares, fatiga, insomnio, mareos, dolor de cabeza y falta de energía. Nocivo en caso de ingestión o si se inhala. Puede ser nocivo en contacto con la piel. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto. Provoca daños en los órganos. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	Evite la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los ojos.
Notas especiales para un médico tratante	:	Trate sintomáticamente. Trate sintomáticamente.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados	:	Producto químico seco, CO2, agua pulverizada o espuma normal.
Agentes de extinción inapropiados	:	No esparza el material derramado con chorros de agua a alta presión.
Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas	:	No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua.
Productos de combustión peligrosos	:	Óxidos de carbono Óxidos de fósforo óxidos de azufre

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

- | | | |
|--|---|--|
| Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio. | : | El agua de la extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.
Los restos del incendio, así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor. |
| Equipo de protección especial para los bomberos | : | Los bomberos deben usar ropa protectora y equipo de respiración autónomo. |

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBERAN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- | | | |
|--|---|--|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : | Utilice equipo de protección personal.
Evite la formación de polvo.
Evitar respirar el polvo.
Si se puede hacer de manera segura, detenga la fuga.
No toque ni camine a través del material derramado. |
| Precauciones relativas al medio ambiente | : | Evite que el producto vaya al alcantarillado.
Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.
Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas. |
| Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas | : | Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. |

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- | | | |
|--|---|---|
| Sugerencias para la protección contra incendios y explosiones | : | Evite la formación de polvo.
Provea ventilación por extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. |
| Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro | : | Evite la formación de partículas respirables.
No respire los vapores/polvo.
Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.
Evite el contacto con los ojos y la piel.
Ver sección 8 para el equipo de protección personal.
Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación.
Elimine el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.
Las personas susceptibles a problemas de sensibilización de piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes, no deben ser empleadas en ningún proceso en el cual se esté utilizando esta preparación. |
| Condiciones de almacenamiento seguro | : | Conserve el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.
Los contenedores que se abren deben ser cuidadosamente resellados y mantenerlos en posición vertical para evitar fugas.
Observar las indicaciones de la etiqueta. |

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.

Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de exposición/protección personal

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
cellulose	9004-34-6	TWA	10 mg/m3	CR OEL
		Información adicional: Irritación del tracto respiratorio superior		
		TWA	10 mg/m3	ACGIH
Phosphorodithioic acid, O-ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) ester	95465-99-9	TWA (Fracción inhalable y vapor)	0,001 mg/m3	ACGIH

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP

Protección respiratoria : En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro aprobado.

Protección de las manos

Material : Guantes protectores

Observaciones : La idoneidad para un determinado lugar de trabajo debe ser discutida con los productores de los guantes de protección.

Protección de los ojos : Frasco lavador de ojos con agua pura
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Protección de la piel y del cuerpo : Traje protector impermeable al polvo
Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

Medidas de protección : Planifique la acción de primeros auxilios antes de empezar a trabajar con este producto.

Medidas de higiene : No coma ni beba durante su utilización.
No fume durante su utilización.
Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico : sólido

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

Estado físico	:	gránulos
Color	:	gris
Olor	:	Sin datos disponibles
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	6,8
Punto de fusión/rango	:	Sin datos disponibles
Punto / intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	No aplicable
Tasa de evaporación	:	No aplicable
Autoignición	:	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	Sin datos disponibles
Solubilidad Hidrosolubilidad	:	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
Temperatura de ignición espontánea	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad Viscosidad, dinámica	:	No aplicable

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

Viscosidad, cinemática	:	No aplicable
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	No oxidante
Peso molecular	:	No aplicable

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Estabilidad química	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica. El polvo puede formar mezcla explosiva con el aire.
Condiciones que deben evitarse	:	Evitar temperaturas extremas Evite la formación de polvo. Calor, llamas y chispas.
Materiales incompatibles	:	Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.
Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Producto:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): 391 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): 2,05 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de un solo contacto con la piel.

Componentes:**cellulose:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): > 5,8 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad agu-

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

da por inhalación

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2.000 mg/kg
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

Phosphorodithioic acid, O-ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) ester:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): 34 - 51 mg/kg
Método: Directriz de prueba US EPA OPP 81-1
Síntomas: Diarrea, hemorragia

DL50 (Ratón): 71,4 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): 0,026 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Método: US EPA OPP 81-3
Síntomas: Dificultades respiratorias, Temblores

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, macho): 7 - 17 mg/kg
Método: US EPA OPP 81-2

DL50 (Conejo, hembra): 5 - 16 mg/kg
Método: US EPA OPP 81-2

2-ethylhexanoic acid, copper salt:

Toxicidad oral aguda : DL50 Oral (Rata, hembra): 2.043 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 401

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): 2.000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402

ácidos nafténicos, sales de cobre:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): 300 - 500 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 423
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, machos y hembras): 3.160 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402
Síntomas: Letargia, Diarrea, anorexia
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Especies : Conejo
Valoración : No irrita la piel
Método : EPA OPP 81-5
Resultado : No irrita la piel
Observaciones : Puede causar irritación en la piel y/o dermatitis.

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

Observaciones : Puede causar irritación en la piel y/o dermatitis.

Componentes:**cellulose:**

Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel

Phosphorodithioic acid, O-ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) ester:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel

2-ethylhexanoic acid, copper salt:

Especies : Conejo
Método : Directrices de prueba OECD 404
Resultado : No irrita la piel

ácidos nafténicos, sales de cobre:

Especies : Conejo
Método : Directrices de prueba OECD 404
Resultado : No irrita la piel

Lesiones oculares graves/irritación ocular

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos
Valoración : No irrita los ojos
Método : EPA OPP 81-4
Observaciones : El polvo del producto puede ser irritante para los ojos, la piel y el sistema respiratorio.

Observaciones : El polvo del producto puede ser irritante para los ojos, la piel y el sistema respiratorio.

Componentes:**cellulose:**

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos

Phosphorodithioic acid, O-ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) ester:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos
Método : Prueba de Draize

2-ethylhexanoic acid, copper salt:

Especies : Córnea de bovino
Resultado : Efectos irreversibles en los ojos

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

Método : Directrices de prueba OECD 437

ácidos nafténicos, sales de cobre:

Resultado : No irrita los ojos
Método : Prueba de irritación ocular in vitro

Sensibilización respiratoria o cutánea**Sensibilización cutánea**

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Vías de exposición : Contacto con la piel
Especies : Conejillo de Indias
Valoración : Puede causar sensibilización por contacto con la piel.
Resultado : Puede causar sensibilización por contacto con la piel.

Observaciones : Causa sensibilización.

Componentes:**cellulose:**

Especies : Conejillo de Indias
Resultado : No es una sensibilizador de la piel.

Phosphorodithioic acid, O-ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) ester:

Vías de exposición : Contacto con la piel
Especies : Conejillo de Indias
Resultado : No es una sensibilizador de la piel.

2-ethylhexanoic acid, copper salt:

Tipo de Prueba : Abrir prueba epicutánea
Especies : Conejillo de Indias
Método : Directrices de prueba OECD 406
Resultado : No causa sensibilización a la piel.

ácidos nafténicos, sales de cobre:

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización
Especies : Conejillo de Indias
Resultado : Causa sensibilización.
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**cellulose:**

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : Las pruebas in vitro no demostraron efectos mutágenos, Las pruebas in vivo no demostraron efectos mutágenos

Phosphorodithioic acid, O-ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) ester:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo
Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino
Activación metabólica: con o sin activación metabólica
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de Ames
Activación metabólica: con o sin activación metabólica
Resultado: negativo

2-ethylhexanoic acid, copper salt:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido
Método: Mutagénesis (ensayo de mutación revertida en Escherichia coli)
Resultado: negativo
BPL: si

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo
Especies: Ratón
Vía de aplicación: Oral
Método: Mutagénesis (ensayo de micronúcleos)
Resultado: negativo

ácidos nafténicos, sales de cobre:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido
Activación metabólica: con o sin activación metabólica
Método: Directrices de prueba OECD 471
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo
Especies: Ratón (machos y hembras)
Vía de aplicación: Ingestión
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Mutagénesis (ensayo de micronúcleos)
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**Phosphorodithioic acid, O-ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) ester:**

Carcinogenicidad - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno.

Toxicidad para la reproducción

Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

Componentes:**Phosphorodithioic acid, O-ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) ester:**

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron toxicidad reproductiva.
Las pruebas con animales no demostraron ninguna toxicidad para el desarrollo

2-ethylhexanoic acid, copper salt:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo
Especies: Rata
Vía de aplicación: Oral

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo
Especies: Conejo
Vía de aplicación: Oral

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Algunas evidencias de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, y/o sobre el desarrollo, con base en experimentos con animales.

ácidos nafténicos, sales de cobre:

Efectos en la fertilidad : Especies: Rata, machos y hembras
Vía de aplicación: Ingestión
Método: Directrices de prueba OECD 416
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Especies: Rata, machos y hembras
Vía de aplicación: Ingestión
Toxicidad general F1: NOAEL: 100 mg/kg peso corporal
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Especies: Conejo
Vía de aplicación: Ingestión
Toxicidad general materna: NOAEL: 7,5 mg/kg peso corporal
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 15 mg/kg peso corporal
Órganos Diana: Estómago, Riñón
Método: Directrices de prueba OECD 414
Resultado: positivo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central, Sistema nervioso periférico).

Componentes:**Phosphorodithioic acid, O-ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) ester:**

Órganos Diana : Sistema nervioso
Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única, categoría 1.

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central, Sistema nervioso periférico) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Componentes:**Phosphorodithioic acid, O-ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) ester:**

Órganos Diana	:	Sistema nervioso
Valoración	:	La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida, categoría 1.

Toxicidad por dosis repetidas**Componentes:****Phosphorodithioic acid, O-ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) ester:**

Especies	:	Ratón, macho
NOAEL	:	2,45 mg/kg
LOAEL	:	8 mg/kg
Vía de aplicación	:	Oral - alimentación
Tiempo de exposición	:	28 d
Dosis	:	0.83, 2.45, 8.0
BPL	:	si
Síntomas	:	Inhibición de la acetilcolinesterasa de glóbulos rojos

Especies	:	Rata, macho
LOAEL	:	4,7 mg/kg
Vía de aplicación	:	Oral - alimentación
Tiempo de exposición	:	28 d
Dosis	:	0, 4.7, 9.3, 19.6, 39.9, 56.2
BPL	:	si
Síntomas	:	Inhibición de la acetilcolinesterasa de glóbulos rojos

2-ethylhexanoic acid, copper salt:

Especies	:	Ratón
NOAEL	:	180 - 205 mg/kg
Vía de aplicación	:	Oral
Tiempo de exposición	:	13 weeks

Especies	:	Rata
NOAEL	:	2 mg/l
Vía de aplicación	:	Inhalación
Tiempo de exposición	:	28 d
Método	:	Directrices de prueba OECD 412

ácidos nafténicos, sales de cobre:

Especies	:	Ratón, machos y hembras
NOAEL	:	1.000 mg/l
LOAEL	:	2.000 mg/l
Vía de aplicación	:	Ingestión
Método	:	Norma (EC) nro. 440/2008, anexo, B.26
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

Información adicional**Producto:**

Observaciones : Sin datos disponibles

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA**Ecotoxicidad****Componentes:****cellulose:**

Toxicidad para peces : Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad hacia los microorganismos : Observaciones: Sin datos disponibles

Phosphorodithioic acid, O-ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) ester:Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0,13 mg/l
Tiempo de exposición: 96 hCL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 0,14 - 0,21 mg/l
Tiempo de exposición: 96 hCL50 (Salmo gairdneri): 0,11 - 0,15 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de Prueba: Ensayo dinámicoToxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,0004 - 0,0013 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : EbC50 (Scenedesmus subspicatus): 4,3 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
BPL: si

Factor-M (Toxicidad acuática) : 1.000

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

aguda)

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Pez): 0,0052 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Crustáceos): 0,00023 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 100

Toxicidad para los organismos del suelo : NOEC (Eisenia fetida (lombrices)): 3,2 mg/kg
Tiempo de exposición: 28 d
BPL: si

Toxicidad para los organismos terrestres : DL50 (Apis mellifera (abejas)): 1,86 µg/abeja
Tiempo de exposición: 48 h
Observaciones: contacto

DL50 (Apis mellifera (abejas)): 2,07 µg/abeja
Tiempo de exposición: 48 h
Observaciones: Oral

DL50 (Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite)): 7,1 - 36,1 mg/kg
BPL: si

DL50 (Anas platyrhynchos (pato de collar)): 183 - 288 mg/kg
BPL: si

2-ethylhexanoic acid, copper salt:

Toxicidad para peces : CL50 (Oryzias latipes (Ciprinodontidae de color rojo-naranja)): 180 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 85,4 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : NOEC (Lemna minor (lenteja de agua)): 0,030 mg/l
Tiempo de exposición: 7 d
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 49,3 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0,0022 mg/l
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 25 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

Valor de toxicidad crónica (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 75 mg/l
 Tiempo de exposición: 21 d
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Valor de toxicidad crónica (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 63 mg/l
 Tiempo de exposición: 21 d
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 1

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (Pseudomonas putida): 112,1 mg/l
 Tiempo de exposición: 17 h
 Método: DIN 38 412 Part 8

ácidos nafténicos, sales de cobre:

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabeza)): 38,4 µg/l
 Tiempo de exposición: 96 h
 Tipo de Prueba: Ensayo dinámico
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabeza)): 5,62 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h
 Método: Directrices de prueba OECD 203
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 20 mg/l
 Tiempo de exposición: 48 h
 Tipo de Prueba: Ensayo semiestático
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 29,6 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h
 Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 10

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabeza)): 18,9 µg/l
 Tiempo de exposición: 7 d

NOEC (Pez): 120 µg/l
 Punto final: mortalidad
 Tiempo de exposición: 64 d
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 204

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : NOEC (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): 6,3 µg/l
 Tiempo de exposición: 7 d

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

(Toxicidad crónica)

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

NOEC (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): 4 µg/l

Tiempo de exposición: 7 d

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 10

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (Vibrio fischerii (bacteria)): 13 mg/l

Tiempo de exposición: 48 h

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Persistencia y degradabilidad**Componentes:****cellulose:**

Biodegradabilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

2-ethylhexanoic acid, copper salt:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.

Biodegradación: 99 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Directrices de prueba OECD 301E

ácidos nafténicos, sales de cobre:

Biodegradabilidad : Resultado: Intrínsecamente biodegradable.

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Potencial de bioacumulación**Componentes:****cellulose:**

Bioacumulación : Observaciones: La bioacumulación es improbable.

Phosphorodithioic acid, O-ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) ester:

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): 220

Observaciones: No se bioacumula.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 3,9

2-ethylhexanoic acid, copper salt:

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 2,96

ácidos nafténicos, sales de cobre:

Bioacumulación : Especies: Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

Factor de bioconcentración (BCF): 2
Tiempo de exposición: 4 d

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 7,65

Movilidad en el suelo**Componentes:****Phosphorodithioic acid, O-ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) ester:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: Moderadamente móvil en los suelos

Otros efectos adversos**Producto:**

Información ecológica complementaria : No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**Métodos de eliminación**

Residuos : Evite que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos). No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado. Envíese a una compañía autorizada para la gestión de residuos.

Envases contaminados : Está prohibido reutilizar, enterrar, quemar o vender envases. Envases lavables: Triple lavar los envases menos a 20 litros y lavar a presión los envases de 20 litros o más. Triple lavado: Agregar agua hasta ¼ de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Verter el agua del lavado en el tanque de mezcla, considerando este volumen de agua dentro del volumen recomendado para la mezcla. Realizar este procedimiento tres veces. Lavado a presión: Accionar el dispositivo de lavado a presión por 30 segundos, considerar el volumen de agua utilizado como parte del volumen recomendado para la mezcla. Para ambos procedimientos, inutilizar el envase perforándolo en la base sin dañar la etiqueta. Envases no lavables: Los envases que no pueden ser lavados, inutilizarlos perforándolos sin dañar la etiqueta. En todos los casos, entregar los envases en puntos de recolección indicados por el programa de recolección de envases local.

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**Regulaciones internacionales****UNRTDG**

Número ONU	:	UN 3077
Designación oficial de transporte	:	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Cadusafos)
Clase	:	9
Riesgo secundario	:	ENVIRONM.
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9 (ENVIRONM.)
Peligroso para el medio ambiente	:	si

IATA-DGR

No. UN/ID	:	UN 3077
Designación oficial de transporte	:	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Cadusafos)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Miscellaneous
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	956
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	956
Peligroso para el medio ambiente	:	si

Código-IMDG

Número ONU	:	UN 3077
Designación oficial de transporte	:	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Cadusafos)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9
Código EmS	:	F-A, S-F
Contaminante marino	:	si

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Precauciones especiales para el usuario

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION**Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

Esta hoja de datos de seguridad ha sido preparada de acuerdo con la legislación costarricense RTCR 481: 2015 y RTCR 478:2015.

Reglamento General a la Ley sobre Estupefacientes, : No aplicable
Sustancias Psicotrópicas, Drogas de Uso no Autorizado, Legitimación de Capitales y Actividades Conexas.

Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

TCSI	: En o de conformidad con el inventario
TSCA	: El producto contiene una(s) sustancia(s) que no se encuentra(n) en el inventario de la TSCA.
AIIC	: No está en cumplimiento con el inventario
DSL	: Este producto contiene los siguientes componentes que no se encuentran en la lista canadiense NDSL, ni en la lista DSL. S,S-DI-SEC-BUTYL O-ETHYL PHOSPHORODITHIOATE
ENCS	: No está en cumplimiento con el inventario
ISHL	: No está en cumplimiento con el inventario
KECI	: En o de conformidad con el inventario
PICCS	: No está en cumplimiento con el inventario
IECSC	: No está en cumplimiento con el inventario
NZIoC	: No está en cumplimiento con el inventario
TECI	: No está en cumplimiento con el inventario

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

Fecha de revisión	: 25.03.2024
formato de fecha	: dd.mm.aaaa

Información adicional

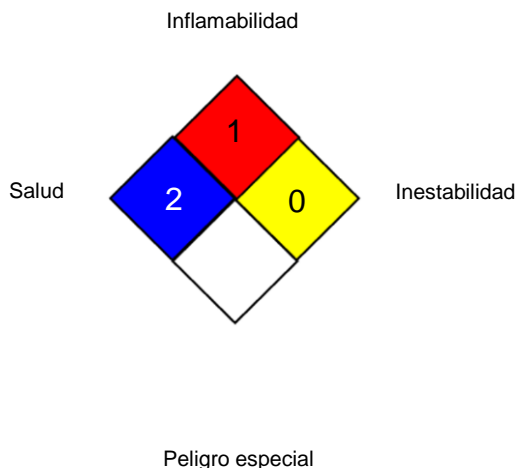
FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Rugby® 10 G

Versión 1.0 Fecha de revisión: 25.03.2024 Número de HDS: 50002158 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

NFPA:



HMIS® IV:

SALUD	*	4
INFLAMABILIDAD		1
RIESGO FÍSICO		0

Las clasificaciones HMIS® se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios. El "*" representa un peligro crónico, mientras que la "/" representa la ausencia de un peligro crónico.

Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
CR OEL : Concentraciones ambientales máximas permisibles en los centros de trabajo.
ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado
CR OEL / TWA : Media ponderada en el tiempo de 8 h

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación au-

Rugby® 10 G

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	25.03.2024	50002158	Fecha de la primera emisión: 25.03.2024

torización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

Exoneración

FMC Corporation cree que la información y las recomendaciones contenidas en este documento (incluidos los datos y las declaraciones) son precisas a la fecha del presente. Puede comunicarse con FMC Corporation para asegurarse de que este documento sea el más reciente disponible de FMC Corporation. No se otorga ninguna garantía de aptitud para ningún propósito en particular, garantía de comerciabilidad o cualquier otra garantía, expresa o implícita, con respecto a la información proporcionada en este documento. La información proporcionada en este documento se refiere solo al producto especificado designado y puede no ser aplicable cuando dicho producto se usa en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. El usuario es responsable de determinar si el producto es apto para un propósito particular y adecuado para las condiciones y métodos de uso del usuario. Dado que las condiciones y métodos de uso están fuera del control de FMC Corporation, FMC Corporation renuncia expresamente a toda responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados del uso de los productos o la dependencia de dicha información.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

CR / 1X