

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Identificación del producto químico : RUGBY® 200 CS

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Insecticida

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

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre del proveedor : FMC QUIMICA CHILE LTDA

Dirección del proveedor : AVDA VITACURA 2670,
PISO 15, LAS CONDES,
VITACURA, SANTIAGO, CHILE
+56 2 28204200

Dirección de correo electrónico : SDS-Info@fmc.com

Número de emergencia y de información toxicológica en Chile : Chile: Derrames: CITUC: +56 2 2247 3600 (24 horas) Incendio: 132 (24 horas)
+56-22-5814934 (CHEMTREC - Chile)
1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - Internacional)

Número de Emergencia Médica : Chile: CITUC: +56 2 2635 3800 (24 hours)

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 4

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

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

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

Peligro a largo plazo (crónico) : Categoría 1

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

para el medio ambiente acuático

Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : PELIGRO

Indicaciones de peligro : H302 + H332 Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.
H370 Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso).
H372 Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia : **Prevención:**
P260 No respirar nieblas o vapores.
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.
P273 No dispersar en el medio ambiente.

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.
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.
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 que no contribuyen en la clasificación.

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



RUGBY® 200 CS

Versión 5.0 Fecha de revisión: 15.05.2025 Número de HDS: 50000162 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

Componentes

Denominación química sistemática	Nombre común	CAS No.	Concentración o rango (% w/w)	Clasificación
Cadusafos	Cadusafos	95465-99-9	$\geq 10 - < 20$	Toxicidad aguda (Oral), Categoría 2 Toxicidad aguda (Inhalación), Categoría 1 Toxicidad aguda (Cutáneo), Categoría 1 Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única (Sistema nervioso), Categoría 1 Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas (Sistema nervioso), Categoría 1 Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático, Categoría 1 Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, Categoría 1
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar	Aromatic hydrocarbons	64742-94-5	$\geq 5 - < 10$	Peligro de aspiración, Categoría 1
hexametilendiamina	hexamethylenediamine	124-09-4	$\geq 1 - < 3$	Toxicidad aguda (Oral), Categoría 4 Toxicidad aguda (Cutáneo), Categoría 4 Corrosión/irritación cutáneas, Subcategoría 1B Lesiones oculares graves/irritación ocular, Categoría 1 Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única (Sistema respiratorio), Categoría 3
Ácido fosfórico	Orthophosphoric acid	7664-38-2	$\geq 1 - < 2,5$	Corrosivo para los metales, Categoría 1

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



RUGBY® 200 CS

Versión 5.0 Fecha de revisión: 15.05.2025 Número de HDS: 50000162 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

				Corrosión/irritación cutáneas, Sub-categoría 1B Lesiones oculares graves/irritación ocular, Categoría 1 Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, Categoría 2
2-ethylhexanoic acid, copper salt	2-ethylhexanoic acid, copper salt	22221-10-9	$\geq 0,1 - < 0,25$	Toxicidad aguda (Cutáneo), Categoría 4 Lesiones oculares graves/irritación ocular, Categoría 1 Toxicidad a la reproducción, Categoría 2 Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, Categoría 1
ácidos nafténicos, sales de cobre	Copper naphthenate	1338-02-9	$\geq 0,1 - < 0,25$	Líquidos Inflamables, Categoría 3 Toxicidad aguda (Oral), Categoría 4 Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático, Categoría 1 Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, Categoría 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.
- Inhalación : En caso de inconsciencia, mantener en posición ladeada y pedir consejo médico.
Si persisten los síntomas, llame a un médico.
- Contacto con la piel : Lave con agua y jabón.
Si persisten los síntomas, llame a un médico.
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- Contacto con los ojos : Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

- 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.
- Ingestión** :
- No provocar vómito sin consejo 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.
- Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** :
- 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.
 - 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.

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.
- Productos de combustión peligrosos** :
- El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos.
 - Oxidos de fósforo
 - Óxidos de carbono
 - óxidos de azufre
 - Amoníaco
- Peligros específicos asociados** :
- No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua.
- Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.** :
- Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.
 - Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completamente cerrados.
 - Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.
 - El agua de la extinción debe recogerse por separado, no debe

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

penetrar en el alcantarillado.
Los restos del incendio, así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios : Los bomberos deben usar ropa protectora y equipo de respiración autónomo.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Evacue al personal a zonas seguras.
No toque ni camine a través del material derramado.
Si se puede hacer de manera segura, detenga la fuga.
Utilice equipo de protección personal.

Precauciones relativas al medio ambiente : Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.
Evite que el producto vaya al alcantarillado.
Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

Métodos y material de contención y de limpieza : Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo.
Recoja tanto del derrame como sea posible con el material absorbente adecuado.
Recójalo y traspáselo a contenedores correctamente etiquetados.
Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**Manipulación**

Precauciones para una manipulación segura : 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.

Medidas operacionales y técnicas : Medidas normales preventivas para la protección contra incendios.

Prevención del contacto : Evite el contacto con la piel, ojos y ropa.
No inhale el aerosol.
Proporcionar ventilación adecuada.
No coma ni beba durante su utilización.
No fume durante su utilización.
Lavarse las manos antes de los descansos y después de

RUGBY® 200 CS

Versión 5.0 Fecha de revisión: 15.05.2025 Número de HDS: 50000162 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

terminar la jornada laboral.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

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.
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.

Usos específicos finales

Uso(s) específico(s) : Plaguicida registrado para ser utilizado de acuerdo con una etiqueta aprobada por las autoridades reguladoras específicas de cada país.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**Parámetros de control**

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración máxima permisible	Bases
Cadusafos	95465-99-9	TWA (Fracción inhalable y vapor)	0,001 mg/m3	ACGIH
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar	64742-94-5	TWA	200 mg/m3 (vapor total de hidrocarburos)	ACGIH
hexametildiamina	124-09-4	TWA	0,5 ppm	ACGIH
Ácido fosfórico	7664-38-2	TWA	1 mg/m3	ACGIH
		STEL	3 mg/m3	ACGIH

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

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

Protección de la piel : Ropa impermeable
Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

Protección de las manos
Material : Use guantes resistentes a productos químicos, como laminado de barrera, caucho butílico o caucho nitrilo.

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

- | | | |
|-------------------------|---|--|
| Observaciones | : | La idoneidad para un determinado lugar de trabajo debe ser discutida con los productores de los guantes de protección. |
| Protección respiratoria | : | En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro aprobado. |
| Medidas de protección | : | Planifique la acción de primeros auxilios antes de empezar a trabajar con este producto. |

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- | | | |
|---|---|---|
| Estado físico | : | líquido |
| Estado físico | : | líquido viscoso |
| Color | : | verde claro |
| Olor | : | característico |
| Umbral de olor | : | Sin datos disponibles |
| pH | : | 8,4
Concentración: 10 g/l |
| Punto de fusión/ rango | : | Sin datos disponibles |
| Punto / intervalo de ebullición | : | 72 °C |
| Punto de inflamación | : | Sin flash hasta el punto de ebullición. |
| Tasa de evaporación | : | Sin datos disponibles |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | : | No aplicable |
| 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 | : | Sin datos disponibles |
| Densidad de vapor | : | Sin datos disponibles |

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

Densidad relativa	:	1,05 - 1,07 (20 °C)
Densidad	:	1,0633 g/cm ³ (20 °C) Método: Directrices de prueba OECD 109
Solubilidad	:	
Hidrosolubilidad	:	Miscible
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	No aplicable
Temperatura de ignición espontánea	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad	:	
Viscosidad, dinámica	:	239,34 mPa.s (20 °C) Método: Directrices de prueba OECD 114
Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	No oxidante

Información adicional

Tensión superficial	:	71,97 mN/m, 25 °C, Directrices de prueba OECD 115
Velocidad de corrosión metálica	:	No es corrosivo para los metales.
Peso molecular	:	No aplicable
Autoignición	:	Sin datos disponibles

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.
Condiciones que deben evitarse	:	Evitar temperaturas extremas Evite la formación de aerosol.

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

Materiales incompatibles : Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.

Productos de descomposición peligrosos : No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**Toxicidad aguda**

Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.

Producto:

Toxicidad oral aguda : DL50(Rata, hembra): 300 - 2.000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 423
Síntomas: Fatalidad, Temblores, postración
Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico después de una sola ingestión.

Toxicidad aguda por inhalación : CL50(Rata, machos y hembras): > 1,746 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Método: Directrices de prueba OECD 403
Síntomas: cifosis, Dificultades respiratorias
Observaciones: Concentración más alta posible.

Toxicidad dérmica aguda : DL50(Rata, machos y hembras): > 4.000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402
Síntomas: Temblores
Observaciones: sin mortalidad

Componentes:**Cadusafos:**

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

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 401
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 4,688 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: vapor
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación
- Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2.000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

hexametilendiamina:

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 1.160 mg/kg
- Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): 1.900 mg/kg
Método: Norma (EC) nro. 440/2008, anexo, B.3

Ácido fosfórico:

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): 2.600 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 423

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

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Producto:

- Especies : Conejo
Valoración : No clasificado como irritante
Método : Directrices de prueba OECD 404
Resultado : ligera irritación

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

Componentes:**Cadusafos:**

Especies	: Conejo
Resultado	: No irrita la piel

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

Especies	: Conejo
Valoración	: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Resultado	: No irrita la piel
Observaciones	: Efectos mínimos que no alcanzan el umbral de clasificación. Basado en datos de materiales similares

hexametilendiamina:

Especies	: Conejo
Resultado	: Corrosivo después de 3 minutos a 1 hora de exposición

Especies	: Barrera de membrana in vitro
Resultado	: Corrosivo después de 3 minutos a 1 hora de exposición

Ácido fosfórico:

Especies	: Conejo
Valoración	: Corrosivo
Resultado	: Corrosivo después de 3 minutos a 1 hora de exposición

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 o irritación ocular graves

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Producto:

Especies	: Conejo
Valoración	: No clasificado como irritante
Método	: Directrices de prueba OECD 405
Resultado	: ligera irritación

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

Componentes:**Cadusafos:**

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

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

Especies	:	Conejo
Valoración	:	No irrita los ojos
Observaciones	:	Efectos mínimos que no alcanzan el umbral de clasificación. Basado en datos de materiales similares

hexametilendiamina:

Especies	:	Conejo
Resultado	:	Efectos irreversibles en los ojos

Ácido fosfórico:

Resultado	:	Efectos irreversibles en los ojos
Observaciones	:	Basado en la corrosividad cutánea

2-ethylhexanoic acid, copper salt:

Especies	:	Córnea de bovino
Método	:	Directrices de prueba OECD 437
Resultado	:	Efectos irreversibles en los ojos

ácidos nafténicos, sales de cobre:

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

Sensibilización respiratoria o cutánea**Sensibilización cutánea**

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Sensibilización respiratoria

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Producto:

Tipo de Prueba	:	Prueba Buehler
Vías de exposición	:	Cutáneo
Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directrices de prueba OECD 406
Resultado	:	No es un sensibilizador de la piel.

Componentes:**Cadusafos:**

Vías de exposición	:	Contacto con la piel
--------------------	---	----------------------

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

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

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización
Especies : Conejillo de Indias
Resultado : No es un sensibilizador de la piel.
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

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

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Producto:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de Ames
Método: Directrices de prueba OECD 471
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo
Especies: Ratón
Método: Directrices de prueba OECD 474
Resultado: negativo

Componentes:**Cadusafos:**

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

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido
Método: Directrices de prueba OECD 471

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Aberración cromosómica de la médula ósea
Especies: Rata
Vía de aplicación: inhalación (vapor)
Resultado: negativo

hexametilendiamina:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de Ames
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: ensayo de síntesis de ADN no programado
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomica in vitro
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo
Vía de aplicación: inhalación (polvo / neblina / humo)
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Ácido fosfórico:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido
Método: Directrices de prueba OECD 471
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomica in vitro
Método: Directrices de prueba OECD 473
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

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

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

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Componentes:**Cadusafos:**

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

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

Especies : Rata, machos y hembras
Vía de aplicación : inhalación (vapor)
Tiempo de exposición : 12 mes(es)
NOAEC : 1,8 mg/l
Resultado : negativo
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Carcinogenicidad - Valoración : No clasificable como carcinogénico humano.

Toxicidad para la reproducción

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Componentes:**Cadusafos:**

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

hexametildiamina:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de dos generaciones
Especies: Rata
Vía de aplicación: Oral
Toxicidad general padres: NOAEL: 500 mg/kg peso corporal
Fertilidad: NOAEL: 500 mg/kg peso corporal
Desarrollo embrionario precoz: NOAEL: 500 mg/kg peso corporal
Síntomas: Disminución del peso corporal

Efectos en el desarrollo fetal : Especies: Rata
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 300 mg/kg peso corporal

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

ral

Método: Directrices de prueba OECD 414

Resultado: Se comprobaron efectos embriotóxicos y efectos adversos en la descendencia sólo en dosis tóxicas altas para la madre

Ácido fosfórico:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo
Especies: Rata, machos y hembras
Vía de aplicación: Ingestión
Toxicidad general padres: NOAEL: 500 mg/kg peso corporal
Toxicidad general F1: NOAEL: 500 mg/kg peso corporal
Método: Directrices de prueba OECD 422
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Ratón
Vía de aplicación: Ingestión
Toxicidad general materna: NOAEL: 370 mg/kg peso corporal
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 370 mg/kg peso corporal
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

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

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

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 específica en determinados órganos - exposición única

Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso).

Componentes:**Cadusafos:**

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

hexametilendiamina:

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

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

Componentes:**Cadusafos:**

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:****Cadusafos:**

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

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

Síntomas : Inhibición de la acetilcolinesterasa de glóbulos rojos

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

Especies	: Rata, machos y hembras
NOAEC	: 0,9 - 1,8 mg/l
Vía de aplicación	: inhalación (vapor)
Tiempo de exposición	: 12 Months

hexametilendiamina:

Especies	: Rata
NOEL	: 335 mg/kg
Vía de aplicación	: Oral

Especies	: Rata
NOAEL	: 0,01 mg/kg
Vía de aplicación	: inhalación (polvo / neblina / humo)
Órganos Diana	: Nariz, laringe
Síntomas	: Infección de vías respiratorias

Ácido fosfórico:

Especies	: Rata, machos y hembras
NOAEL	: 250 mg/kg
Vía de aplicación	: Oral - sonda
Tiempo de exposición	: 42 - 54 d
Método	: Directrices de prueba OECD 422

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

Peligro de aspiración

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

Componentes:**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:**

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Experiencia con la exposición en seres humanos**Componentes:****Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:**

Contacto con la piel : Síntomas: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Información adicional**Producto:**

Observaciones : Sin datos disponibles

Componentes:**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:**

Observaciones : Las concentraciones de vapor por encima de los niveles de exposición recomendados irritan los ojos y las vías respiratorias, pueden causar dolores de cabeza y mareos, son anestésicos y pueden tener otros efectos en el sistema nervioso central. El contacto prolongado y/o repetido de la piel con materiales de baja viscosidad puede desengrasar la piel y provocar una posible irritación y dermatitis. Pequeñas cantidades de líquido aspirado hacia los pulmones durante la ingestión o por vómitos pueden causar neumonitis química o edema pulmonar.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**Toxicidad****Producto:**Toxicidad para peces : CL50 (Danio rerio (pez zebra)): 59,58 mg/l
Tiempo de exposición: 96 hToxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,00052 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202CE50 (Daphnia similis (Copépodo)): 0,00918 mg/l
Tiempo de exposición: 48 hToxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Sclerodermum capricornutum (algas verdes)): 53,60 mg/l
Punto final: Inhibición del crecimiento
Tiempo de exposición: 96 h

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

Toxicidad para los organismos del suelo : CL50: 328,91 mg/kg
Tiempo de exposición: 14 d
Especies: Eisenia fetida (lombrices)

Método: Directrices de prueba OECD 216
Observaciones: Ningún efecto adverso significativo sobre la mineralización de nitrógeno.

Método: Directrices de prueba OECD 217
Observaciones: Ningún efecto adverso significativo sobre la mineralización de carbono.

Toxicidad para los organismos terrestres : DL50: 650 mg/kg
Especies: Coturnix japonica (Codorniz japonesa)

DL50: 15.35
Tiempo de exposición: 48 h
Punto final: Toxicidad aguda por contacto
Especies: Apis mellifera (abejas)
Método: Directrices de prueba OECD 214

Componentes:**Cadusafos:**

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0,13 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 0,14 - 0,21 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

CL50 (Salmo gairdneri): 0,11 - 0,15 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de Prueba: Ensayo dinámico

Toxicidad 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 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : EbC50 (Scenedesmus subspicatus): 4,3 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
BPL: si

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 1.000

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

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

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 100

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

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

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

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

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

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

Toxicidad para peces : LL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 2 - 5 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1,4 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 1 - 3 mg/l
Tiempo de exposición: 24 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad hacia los microorganismos : LL50 (Tetrahymena pyriformis): 677,9 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : EL50: 0,89 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

hexametildiamina:

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 1.825 mg/l
Tiempo de exposición: 4 d

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 19,8 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 118 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad hacia los microorganismos : EC10 (Anabaena flos-aquae (alga verde-azulada)): 10 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h

CE50 (Microorganismo natural): 291 mg/l
Tiempo de exposición: 3 h

Ácido fosfórico:

Toxicidad para peces : CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 3 - 3,25 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 100 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (lodos activados): > 1.000 mg/l
Tiempo de exposición: 3 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

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

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

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

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

Toxicidad para peces (Toxi- : NOEC: 0,0022 mg/l
cidad crónica)
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

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

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

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

Factor-M (Toxicidad acuática : 1
crónica)

ácidos nafténicos, sales de cobre:

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 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 cabezona)): 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 : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 20 mg/l
otros invertebrados acuáticos
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 al- : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 29,6
gas/plantas acuáticas
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

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 10

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (Vibrio fischerii (bacteria)): 13 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

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

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

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 6,3 µg/l
Tiempo de exposición: 7 d
Especies: Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

NOEC: 4 µg/l
Tiempo de exposición: 7 d
Especies: Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 10

Persistencia y degradabilidad

Producto:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Componentes:

Cadusafos:

Biodegradabilidad : Observaciones: No es fácilmente biodegradable.

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 58,6 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de prueba OECD 301F
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

hexametilendiamina:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 82 %

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de prueba OECD 301D

Ácido fosfórico:

Biodegradabilidad : Observaciones: Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

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**Producto:**

Bioacumulación : Observaciones: La bioacumulación es improbable.

Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:**Cadusafos:**

Bioacumulación : Especies: Pez
Factor de bioconcentración (BCF): 220

Observaciones: La bioacumulación es improbable.

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

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

Bioacumulación : Observaciones: El producto/sustancia tiene potencial para bioacumularse.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 3,72
Método: QSAR (Relaciones estructura-actividad cuantitativas)

hexametilendiamina:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 0,35

2-ethylhexanoic acid, copper salt:

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

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

ácidos nafténicos, sales de cobre:

Bioacumulación : Especies: Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)
Tiempo de exposición: 4 d
Factor de bioconcentración (BCF): 2

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

Movilidad en el suelo

Componentes:

Cadusafos:

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

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: Se espera que se divida en sedimentos y sólidos de aguas residuales. Moderadamente volátil.

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.

Componentes:

Ácido fosfórico:

Información ecológica complementaria : Efectos nocivos en los organismos acuáticos también debido al cambio de pH.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos

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.

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

Envase y embalaje contaminados, y material contaminado : 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 $\frac{1}{4}$ 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.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

Número ONU : UN 3082
Designación oficial de transporte : SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Cadusafos)

Clase : 9
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : 9
Peligroso para el medio ambiente : si

IATA-DGR

No. UN/ID : UN 3082
Designación oficial de transporte : SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Cadusafos)

Clase : 9
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : VARIOS
Instrucción de embalaje (avión de carga) : 964
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) : 964

Código-IMDG

Número ONU : UN 3082
Designación oficial de transporte : SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Cadusafos)

Clase : 9

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9
Código EmS	:	F-A, S-F
Contaminante marino	:	si

Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Regulación nacional**NCh382**

Número ONU	:	UN 3082
Designación oficial de transporte	:	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Cadusafos)

Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9
Peligroso para el medio ambiente	:	si

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.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**Regulaciones nacionales**

Decreto 190. Sustancias Cancerígenas, Manejo de Residuos Peligrosos.	:	No aplicable
--	---	--------------

Decreto 1358 - Establece normas que regulan las medidas de control de precursores y sustancias químicas esenciales.	:	metanol acetato de metilo sodium sulphate hidróxido de sodio
---	---	---

Resolución 408/16 Exenta, Aprueba Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud	:	Incluido en el listado del Artículo 3, letra a)
--	---	---

Otras regulaciones

Decreto 43/2015, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas
NCh 2245:2021 Hoja de datos de seguridad para productos químicos – Contenido y orden de las secciones

NCh 2190:2019 Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros

NCh 382:2021 Mercancías peligrosas – Clasificación

Decreto 57 Aprueba Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas

D.S. 148/03 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos

D.S. 298/94 Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

D.S. 594/99 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Resolución Exenta N°15 de 2023 Aprueba el Listado de Sustancias Peligrosas Afectas a Proceso de Importación

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. Cadusafos
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

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

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

Fecha de revisión	:	15.05.2025
formato de fecha	:	dd.mm.aaaa

Texto completo de las Declaraciones-H**Abreviaturas y acrónimos**

Acute Tox.	:	Toxicidad aguda
Aquatic Acute	:	Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático
Aquatic Chronic	:	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Asp. Tox.	:	Peligro de aspiración
Flam. Liq.	:	Líquidos Inflamables
Met. Corr.	:	Corrosivo para los metales
Repr.	:	Toxicidad a la reproducción

RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

STOT RE	:	Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas
STOT SE	:	Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única
ACGIH	:	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
ACGIH / TWA	:	Tiempo promedio ponderado
ACGIH / STEL	:	Límite de exposición a corto plazo

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 autorización 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

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



RUGBY® 200 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
5.0	15.05.2025	50000162	Fecha de la primera emisión: 15.05.2025

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.

CL / 1X