



## HOJA DE SEGURIDAD

### RUTINAL REGISTRO DE VENTA No. 4737

#### 1. IDENTIFICACION

**NOMBRE DEL PRODUCTO** RUTINAL (Sinónimos: Extracto de Ruda)

**NUMERO DE NACIONES UNIDAS** N/A

**NUMERO CAS** N/A

**PRODUCTOR** SAFER AGROBIOLÓGICOS S.A.S  
CARRERA 50 C No10 SUR - 199  
TEL. (57-4) 361 00 10; 426 54 34  
CEL. . 320 723 98 96  
Medellin, Antioquia, Colombia  
Email: [agrosafes@safer.com.co](mailto:agrosafes@safer.com.co)  
Website: [www.safer.com.co](http://www.safer.com.co)

**USO** Nematicida y acaricida orgánico

**TELÉFONO DE EMERGENCIA** (57-4) 444 13 33 ext. 3137-2200 Hospital Universitario San Vicente de Paul, Medellín, Colombia.

**TELÉFONO PARA LLAMADAS DE NO EMERGENCIA** (57-4) 361 00 10, 426 54 34; CEL. 320 723 98 96

#### 2. IDENTIFICACION DE PELIGROS

**RUTAS DE ENTRADA** Inhalación: Si                      Dérmica: Si                      Ingestión: Si

**INHALACIÓN** Irritación de la nariz

**INGESTIÓN** Quemaduras en la boca y el esófago

**PIEL** En algunas personas puede producir sensibilizaciones o quemazones en la piel

**OJOS** Puede causar quemaduras severas con daño permanente

**EFFECTOS CRÓNICOS** N/A

MICROORGANISMOS BIOCONTROLADORES, EXTRACTOS DE PLANTAS, FUNGICIDAS E INSECTICIDAS MINERALES, HONGOS MICORRIZOGENOS, BIOFERTILIZANTES, TRAMPAS Y FEROMONAS PARA LA CAPTURA Y MONITOREO DE INSECTOS PLAGAS



**CARCINOGENICIDAD** No listado

**PELIGROS FÍSICO-QUÍMICOS** N/A

**RIESGOS AMBIENTALES** N/A

### 3. COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

INGREDIENTE ACTIVO	CONCENTRACION
Extracto Ruda	100 g/l

Extracto de Ruda tiene como principios activos Rutin Hidrato (N° CAS 207671-50-9) y Undecanona (N° CAS 112-12-9)

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

**INHALACIÓN** Traslade al aire fresco. Si respira con dificultad busque atención médica inmediatamente.

**INGESTIÓN** Lave la boca con agua. Si está consciente, suministre abundante agua. No induzca el vómito. Busque atención médica inmediatamente.

**PIEL** Retire la ropa y calzado contaminados. Lave la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 min. Si la irritación persiste repita el lavado. Busque atención médica inmediatamente.

**OJOS** Lave con abundante agua, mínimo durante 15 min. Verificar si la víctima tiene lentes de contacto y en este caso retírelos y enjuague con abundante agua a baja presión durante 15 minutos, levantando ocasionalmente el párpado superior e inferior. Busque atención médica inmediatamente.

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**PELIGROS** El producto tiene el riesgo de ser INFLAMABLE debe evitarse el calentamiento del producto. No exponer a chispas o fuentes de ignición. La capacidad de reacción se ve potenciada con nitritos y peróxidos existiendo riesgo de explosión.

**PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN** Dióxido de carbono, agua

**PRECAUCIONES** Mantenga buena ventilación. Evite que haga contacto con materiales incompatibles.



**PROCEDIMIENTOS EN CASO DE INCENDIO** Evacúe o aisle el área de peligro. Restrinja el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubíquese a favor del viento. Use equipo de protección personal. Si no puede alejar el producto del área de incendio, enfríelo aplicando agua a las paredes del contenedor.

**AGENTES EXTINTORES DEL FUEGO** Use el agente de extinción según el tipo de incendio del alrededor. Polvo químico seco, o multipropósito.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIMIENTO ACCIDENTAL

**PRECAUCIONES PERSONALES** Utilice equipo de protección personal

**PRECAUCIONES AMBIENTALES** Aísle el área y riegue un absorbente adecuado (aserrín, algodón, vermiculita, sustrato de coco) para recolectar el producto regado, recójalo en recipientes marcados para disposición final del producto en zonas adecuadas para ello luego lave la zona afectada con abundante agua.

## 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

**MANIPULACIÓN** Evite el contacto con los ojos, la piel y ropa. Lave las ropas e implementos de trabajo después de su uso y manéjelas separadas de otras indumentarias. Dúchese o lávese muy bien después de fumigar con el producto. Evite respirar los vapores o nieblas cuando se esté asperjando.

**ALMACENAMIENTO** Almacene en el recipiente original sin desprender la etiqueta y no utilice el envase después de usado para envasar alimentos para humanos o animales.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

Mono gafas para químicos, guantes de neopreno, respirador con filtro para vapores o tapabocas traje cerrado con capucha y botas de caucho.

Para el control de emergencias, equipo de respiración autónomo (SCBA) y ropa de protección total que incluya guantes de neopreno y botas de caucho.

## 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

**ESTADO FÍSICO Y APARIENCIA** Líquido viscoso

**COLOR** Verde oscuro

MICROORGANISMOS BIOCONTROLADORES, EXTRACTOS DE PLANTAS, FUNGICIDAS E INSECTICIDAS MINERALES, HONGOS MICORRIZOGENOS, BIOFERTILIZANTES, TRAMPAS Y FEROMONAS PARA LA CAPTURA Y MONITOREO DE INSECTOS PLAGAS



**OLOR** Característico

**pH** 7.5±0.5

**DENSIDAD** 0.998 gr / cc

**ESTABILIDAD** Al frío, menor de 4 °C

**NATURALEZA QUÍMICA** Solución orgánica de una sal de ácido graso saturado

**RESIDUO SECO.** 30 ± 32%

**CARÁCTER IÓNICO** Anión activo

**PUNTO DE EBULLICIÓN** 78 ° C

**SOLUBILIDAD EN AGUA** 100%

**BIODEGRADABILIDAD** 100%

**PROPIEDADES EXPLOSIVAS** No presenta

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**ESTABILIDAD** El producto es estable a condiciones normales

**REACCIONES PELIGROSAS** Ninguna conocida. **RUTINAL** en dilución tiene pH neutro, no tiene riegos especiales, es emulsionable y totalmente soluble en agua.

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Todas las pruebas toxicológicas se efectuaron siguiendo los protocolos creados por la **EPA** para tales fines.

**TOXICIDAD DERMICA AGUDA** La DLD 50% es mayor de 5.000 mg/Kg para conejos

**SENSIBILIZACION CUTANEA** No es un sensibilizante cutáneo en cobayos

**TOXICIDAD INHALATORIA AGUDA** La dosis letal inhalatoria DLI 50% es mayor a 20 mg/L de aire para ratas

**TOXICIDAD ORAL AGUDA** La dosis letal oral DLO 50% es mayor de 2.000 mg/Kg para ratas

MICROORGANISMOS BIOCONTROLADORES, EXTRACTOS DE PLANTAS, FUNGICIDAS E INSECTICIDAS MINERALES, HONGOS MICORRIZOGENOS, BIOFERTILIZANTES, TRAMPAS Y FEROMONAS PARA LA CAPTURA Y MONITOREO DE INSECTOS PLAGAS



**IRRITACION OCULAR AGUDA** Produce lesiones de irritación al contacto con el ojo en conejos, pero estas son reversible totalmente a las 96 horas siguientes a la aplicación.

**IRRITACION DERMICA AGUDA** No produce irritación dérmica aguda en conejos

## 12. INFORMACION ECOLOGICA

No vierta el producto en fuentes ni corrientes de agua

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION

**MÉTODOS DE ELIMINACIÓN RESIDUO DE LA SUSTANCIA/ENVASE CONTAMINADO** A pesar de que los ingredientes activos y aditivos del producto son de origen natural tenga las precauciones y manejo que se debe tener para cualquier plaguicida. Los envases vacíos no pueden volverse a utilizar, seguir las instrucciones de la norma para el triple lavado.

## 14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquete adecuadamente las cajas que contienen el producto, asegúrelas contra movimientos del transporte. No transporte conjuntamente con materiales cortopunzantes, explosivos, productos inflamables ni alimentos para animales o humanos.

Ubique las cajas sobre estibas de madera a 10 cm del suelo y apile 2 cajas como máximo.

## 15. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

**REGISTRO DE VENTA ICA** 4357

**CATEGORÍA TOXICOLÓGICA** III, medianamente tóxico

**PERIODO DE REINGRESO** Inmediato.

## 16. OTRAS INFORMACIONES

**FECHA DE EMISIÓN** 16/04/2018

**VERSIÓN** 05

La información contenida en este documento fue obtenida de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. La empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto.