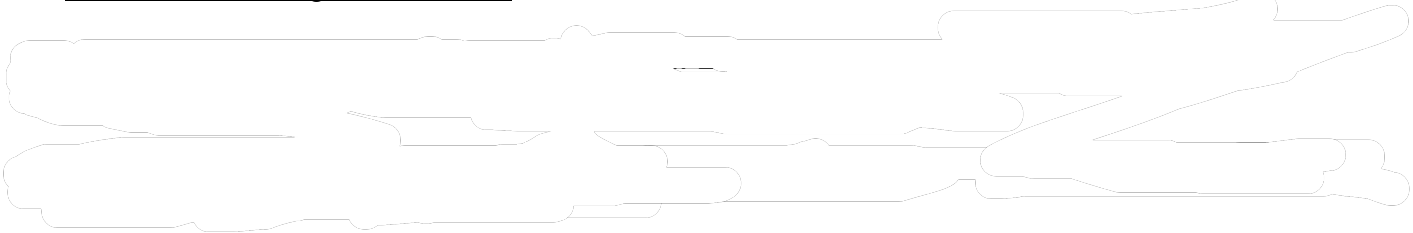
**I) Identificación de la sustancia del preparado y de la sociedad o empresa.**

- **Número de ficha de datos de seguridad del producto**

- Nombre del producto: Biorat

- Número del Registro: 101/04

**II) Composición e información de los ingredientes.**

-Nombre del ingrediente: **Salmonella enteritidis** variedad **Danysz**, lisina negativa, fagotipo 6 a.

-Concentración: 1.25g/100 g

Número de CAS: -

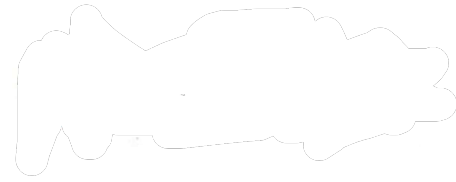
-Nombre de los ingredientes: No se mencionan por secreto de la tecnología.

-Concentración: 98.75g /100g

**III) Identificación de Peligro**

**Identificación de riesgo:** El Biorat no presenta riesgos en su uso operacional y su ingrediente activo no produce efectos tóxicos al hombre, animales domésticos ni al medio ambiente. Se recomiendan las siguientes precauciones:

- No almacenar el producto en casas de habitación.
- No transportar o almacenar con alimentos.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- Usar guantes durante su aplicación.
- No comer, fumar o beber durante el manejo y aplicación de este producto.
- Bañarse después de aplicar y ponerse ropa limpia.



Rutas de entrada: Piel: No, Inhalación: No, Ingestión: No.

Contacto con la piel: Irritación media

Contacto con los ojos: Irritación media

Organismos blancos: BIORAT no afecta la flora, es específico para la familia ***Muridae*** y algunos representantes de la familia ***Cricetidae***. No se mueve, no se acumula y no persiste en el agua y suelo. Se biodegrada en condiciones ambientales.

Carcinogénesis en ratas: Ninguna ,NTP: No listado IARC: No listado OSHA: No listado ACGIH: No listado

Síntomas: Contacto directo con la piel y los ojos puede causar irritación media.

Condiciones médicas que se agravan por exposición: En ningún momento se han detectado condiciones médicas que se agravan por exposición

#### **IV) Primeros auxilios.**

Ojos: Lavar los mismos con abundante agua hasta desaparecer los síntomas de persistir estos acudir al médico.

Piel: Lavar con abundante agua el área afectada hasta desaparecer los síntomas en caso de que se mantengan los signos de toxicidad acudir al médico.

Ingestión: De existir algún signo de toxicidad acudir al médico.

Inhalación: De existir algún signo de toxicidad acudir al médico.

#### **V) Medidas de lucha contra incendios.**

Flash point: (Suspensión acuosa): No procede

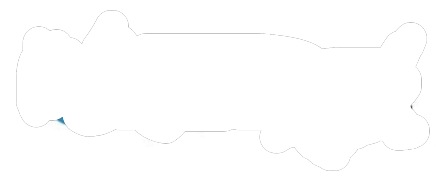
Método para determinar Flash point : No procede

Límite explosivo inferior (%) : No es susceptible a explosividad.

No es susceptible a: inflamabilidad, explosividad, hidrólisis u oxidación.

Límite explosivo superior (%) : No es susceptible a explosividad.

Temperatura de autoignición : No procede



Productos peligrosos de la combustión: Al combustionarse no tiene sustancias peligrosas.

Medios de extinción adecuados: Usar los medios adecuados para extinguir la causa del fuego.

Instrucciones contra incendios: Usar ropa protectora y en espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma.

#### **VI) Medidas en caso de derrames accidentales.**

Detener el derrame, colocar el producto en lugar apropiado, desinfectar el área con hipoclorito de sodio (0.2%) y después limpiar con abundante agua.

#### **VII) Manipulación y almacenamiento.**

Manipulación: Los envases deben ser manipulados con cuidado para evitar derrames.

Almacenamiento: En lugar seco, ventilado y a una temperatura entre 2 y 8 grados C.

Precaución: Lavarse las manos con agua y jabón después de su manipulación.

#### **VIII) Controles de exposición/ Protección personal.**

Controles de ingeniería: Usar un local adecuado.

Protección respiratoria: No se requiere usualmente.

Otros medios de Protección: Pueden usar espejuelos de seguridad.

#### **IX) Propiedades Físico –Químicas.**

Apariencia/Estado Físico: granulado de color carmelita oscuro

Olor: Característico de la fermentación por Salmonella.

Punto de Ebullición: No procede por ser un bioplaguicida en forma de granulado

Punto de Congelación: No procede por ser un bioplaguicida en forma de granulado

Presión de Vapor (mm Hg): No procede por ser un bioplaguicida en forma de granulado

Densidad de vapor aire =1: No procede por ser un bioplaguicida en forma de granulado

Rango de evaporación: No procede por ser un bioplaguicida en forma de granulado

Densidad relativa: No procede por ser un bioplaguicida en forma de granulado

Gravedad específica: No procede por ser un bioplaguicida en forma de granulado

Solubilidad: No es soluble en agua ni en solventes orgánicos.

pH: 6-8

Viscosidad:

Corrosividad: No tiene propiedades corrosivas.

### **X) Estabilidad y reactividad.**

Estabilidad química: Aunque no es un plaguicida químico posee estabilidad como bioplaguicida.

Incompatibilidad: No se recomienda la mezcla con otros plaguicidas.

### **XI) Información toxicológica.**

#### **Toxicidad aguda:**

DL<sub>50</sub> oral: El valor obtenido de la DL<sub>50</sub> por el método de Reed y Muench, en las condiciones del ensayo, fue de  $10^4$  /0.6mL equivalente a 8.33 mg/kg .

#### DL<sub>50</sub> dérmica:

“Ensayo de Toxicidad Aguda Dérmica de la Bacteria monopatogena *Salmonella enteritidis* variedad Danysz, lisina negativa, fagotipo 6a, agente biológico activo del Rodenticida Biológico

“Ensayo de Toxicidad Aguda Dérmica del Rodenticida Biológico BIORAT en Conejos Albinos N.Z.”

“ Toxicidad aguda dérmica en ratas”

Al finalizar el ensayo se realizó una necropsia completa a todos los animales. Se examinó la superficie corporal haciendo énfasis en el área de aplicación, así como las cavidades y órganos internos de todos los animales. Al finalizar la necropsia no se encontraron lesiones anatomopatológicas.

InhalaciónCL<sub>50</sub>:

La sustancia de ensayo, inóculo de Salmonella enteritidis variedad Danysz, lisina negativa, fagotipo 6 a ,demostró no ser patogénica por vía pulmonar en conejos albinos Cenp:NZW

Irritación dérmica:

El BIORAT No origina irritación dérmica en los modelos ensayados

Irritación ocular:

No origina irritación oftálmica en los modelos ensayados

Sensibilización dérmica:

En los animales (tratados y control), no se apreciaron lesiones en la piel de índole eritematosa o edematosa.

No se encontró ningún animal sensibilizado, debido a la aplicación de BIORAT

La aplicación del BIORAT no afectó la ganancia en peso de los cobayos sometidos a prueba.

Efectos especiales en organismos diana:

Especies en las que se ha comprobado su efectividad:

Rata noruega. . . . . ***Rattus norvegicus***  
Rata de los tejados. . . . ***Rattus rattus***  
Ratón doméstico. . . . . ***Mus musculus***  
Rata de los cañaverales. . ***Sigmodon hispidus***  
Rata del arroz. . . . . ***Rattus argentiventer***  
Ratón de la fiebre  
hemorrágica. . . . . ***Calomys callosus***  
Ratón colilargo. . . . . ***Oligoryzomys longicaudatus***  
Rata de campo. . . . . ***Rattus flavipectus***  
Rata de campo. . . . . ***Rattus exulans***  
Rata algodónera. . . . . ***Oryzomys sp.***  
Rata blanca de campo . ***Microtus brandtii***  
Campañol de campo. . . ***Meriones meridianus***

Es eficaz para el control de ratas y ratones en un 95 ó 100% tanto en condiciones de laboratorio como de campo. Proporciona el control de las especies citadas por un período de 6 meses.

Información carcinogénica:

En ninguno de los ensayos realizados con este producto tanto a nivel de laboratorio como en aplicaciones masivas con diferentes especies animales y el

hombre, se ha señalado en lo absoluto evidencia alguna o sospecha de posible vinculación con tumorigenicidad.

**XII) Información Ecológica**

General: Manteniendo las condiciones adecuadas de manejo no deben esperarse problemas ecológicos.

**XIII) Consideraciones sobre la eliminación.**

Para eliminar el producto se disponen por las leyes estatales y regulaciones locales.

**XIV) Información relativa al transporte.**

Departamento de transportación: No regulado

Nombre apropiado del envío: No procede

Clase de peligro: No procede

Número: No procede

Embalaje: No procede

Cantidad a reportar: No procede

IATA/ICAO: No regulado

Nombre apropiado del envío: No procede

Clase de peligro: No procede

Número: No procede

Embalaje: No procede

Cantidad a reportar: No procede

IMO: No regulado

Nombre apropiado del envío: No procede

Clase de peligro: No procede

Número: No procede

Embalaje: No procede

Cantidad a reportar: No procede

**XV) Información reguladora**



**Ficha de Datos de Seguridad**

**Producto: Biorat**

**XVI) Otras informaciones**

Fecha aprobación: 12/03/03

Los detalles contenidos en este documento son ciertos y correctos en el momento de la impresión del mismo.