



Stoller Colombia S.A.  
www.stollercolombia.com.co

**NUTRIZYME®**

## Hoja de Seguridad del producto

Secciones Revisadas: Todas  
Fecha de revisión: 27/01/2008

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

#### CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

Riesgo para la salud: 1 Riesgo de Incendio: 0 Reactividad: 0

Basado en el sistema de HMIS de Clasificación de Riesgos de la National Paint & Coating Association (NPCA)

#### CATEGORÍA DE MATERIAL PELIGROSO SARA / TÍTULO III

|                                 |    |                                 |    |
|---------------------------------|----|---------------------------------|----|
| Inmediato para la Salud (Agudo) | No | Peligro de Reactividad          | No |
| Tardío para la Salud (Crónico)  | Si | Liberación Repentina de Presión | No |
| Riesgo de Incendios             | No |                                 |    |

**Nombre de la Empresa:** STOLLER COLOMBIA S.A.  
**Dirección:** Calle 80 Kl. 1,5 Vía Siberia Parque Agroindustrial de Occidente, Bodega No.1  
Local 049 Cota (Cundinamarca).

**Teléfonos de emergencia** STOLLER COLOMBIA (571) 8767099 • (571) 8643074

**Nombre del producto:** NUTRIZYME  
**Reg. ICA:** 4762  
**Ingrediente Activo:** Nitrógeno, Potasio y Calcio  
**Nombre químico:** Sales metálicas  
**Sinónimos:** Solución de sales metálicas  
**Fórmula:** Privada  
**Clasificación de producto:** Fertilizante Foliar

### 2. INGREDIENTES PELIGROSOS

| Ingrediente          | CAS Nº.    | Aprox. | OSHA PEL | ACGIH TLV                          |
|----------------------|------------|--------|----------|------------------------------------|
| Cloruro de Manganeso | 7773-01-5  | < 5%   | ---      | 5 mg/m <sup>3</sup> como Manganeso |
| Sulfato de Cobalto   | 13455-34-0 | < 1%   | ---      | 100 mg/m <sup>3</sup> como Cobalto |

### 3. DATOS FÍSICOS

|                                        |                             |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| Aspecto / Color / Olor:                | Líquido / Marrón / Sin Olor |
| Punto de ebullición:                   | 110 °C                      |
| Densidad (gr/cm <sup>3</sup> ):        | 1.29 - 1.30                 |
| Presión de vapor (mm Hg):              | 12 mm Hg a 25°C             |
| Porcentaje de volatilidad por volumen: | N/A                         |
| Densidad de vapor (aire = 1):          | Similar al del agua         |
| Tasa de evaporación (Étil éter = 1):   | < 1                         |
| Solubilidad en agua:                   | 100 %                       |
| Reactividad en agua:                   | Ninguna                     |
| Temperatura de auto-ignición:          | N/A                         |

**STOLLER COLOMBIA S.A. NIT. 805.004.889-9**  
**CALLE 80 KM 1,5 VÍA SIBERIA "PARQUE AGROINDUSTRIAL DE OCCIDENTE" BODEGA 1 LOCAL 49**  
**TÉLFONOS: 876 70 99/98- 8643074 COTA (CUNDINAMARCA)**  
E-mail: [foliar@stoller.com.co](mailto:foliar@stoller.com.co) WebSite: [www.stollercolombia.com.co](http://www.stollercolombia.com.co)



Stoller Colombia S.A.  
www.stollercolombia.com.co

**NUTRIZYME®**

## Hoja de Seguridad del producto

### 4. DATOS DE RIESGO DE FUEGO Y EXPLOSIÓN

|                                                 |                                                          |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Punto de estallido:                             | N/A                                                      |
| Límite de inflamabilidad:                       | <b>LEL:</b> No establecido<br><b>UEL:</b> No establecido |
| Medios de extinción de fuegos:                  | Agua, CO <sub>2</sub> , Polvo químico seco               |
| Procedimientos especiales para combatir fuegos: | Emplear ropa con equipo de respiración asistida          |
| Peligro de inusuales de fuego y de explosión:   | Humos tóxicos pueden generarse a elevadas temperaturas.  |

### 5. DATOS DE REACTIVIDAD

|                                          |                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estabilidad:                             | Estable                                                                                                                                                                                                     |
| Incompatibilidad:                        | Corrosivo a metales. Prevenir la mezcla con agentes fuertemente ácidos y oxidantes. No mezclar con productos que contengan Azufre y/o Fósforo por el riesgo de precipitación de sales insolubles de Calcio. |
| Productos peligrosos por descomposición: | Puede producirse CO <sub>2</sub> y CO durante el incendio del producto                                                                                                                                      |
| Peligro de polimerización:               | Ninguno                                                                                                                                                                                                     |

### 6. TOXICIDAD Y SALUD

#### A. LÍMITES DE EXPOSICIÓN

|                                                    |                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Límites de Exposición Permisible (LEP = PEL) OSHA: | No establecidos                                                                                                                          |
| Umbral de Valor Límite (UVL = TVL):                | 1 mg/m <sup>3</sup> como Zinc<br>1 mg/m <sup>3</sup> como Hierro<br>1 mg/m <sup>3</sup> como Cobre<br>5 mg/m <sup>3</sup> como Manganeso |
| DL <sub>50</sub> :                                 | No establecidos                                                                                                                          |

#### B. CARCINOGENICIDAD O POTENCIAL DE CARCINOGENICIDAD

|      |    |
|------|----|
| NTP  | No |
| IARC | No |
| OSHA | No |

#### C. EFECTOS POR SOBRE EXPOSICIÓN

##### C 1. Agudos.

|             |                                                                                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inhalación: | El vapor puede causar la irritación del sistema respiratorio.                                                                             |
| Ojos:       | Puede causar de moderada a severa irritación de ojos con lesión de la córnea.                                                             |
| Ingestión:  | Puede causar quemadura química en la boca y garganta, irritación gastrointestinal y úlceras, náuseas y vómito, dolor abdominal y diarrea. |
| Piel:       | Exposiciones prolongadas y continuas pueden causar irritación a la piel, inclusive quemaduras.                                            |

##### C 2. Crónicos.

No se tiene información de datos de Pruebas Crónicas

#### D. PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS.

|             |                                                                                                                                              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inhalación: | Si se presentan síntomas, retirar a la persona fuera del área contaminada llevándola al aire fresco. OBTENGA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE. |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**STOLLER COLOMBIA S.A. NIT. 805.004.889-9**  
**CALLE 80 KM 1,5 VÍA SIBERIA "PARQUE AGROINDUSTRIAL DE OCCIDENTE" BODEGA 1 LOCAL 49**  
**TELÉFONOS: 876 70 99/98- 8643074 COTA (CUNDINAMARCA)**  
E-mail: [foliar@stoller.com.co](mailto:foliar@stoller.com.co) WebSite: [www.stollercolombia.com.co](http://www.stollercolombia.com.co)



Stoller Colombia S.A.  
www.stollercolombia.com.co



## Hoja de Seguridad del producto

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ojos:</b>      | INMEDIATAMENTE lavar los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos levantando los párpados para lavar completamente todo el ojo y el tejido conjuntivo. OBTENGA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE.                                                                                                                                                                               |
| <b>Ingestión:</b> | NUNCA LE DE NADA POR LA BOCA A UNA PERSONA INCONSCIENTE. Hacer beber al paciente varios vasos de agua tibia para inducir al vómito introduciendo un dedo en la garganta. Si se presentan síntomas que sobre estimulen el sistema nervioso central (convulsiones) dar al paciente una solución de Dextrosa al 10% en agua o una solución salina. OBTENGA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE. |
| <b>Piel:</b>      | Lave abundante mente con agua y jabón la zona afectada, lave la ropa antes de reutilizar. No intente neutralizar con químicos. SI SE PRESENTARA IRRITACIÓN, OBTENGA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE.                                                                                                                                                                                     |

### E. DATA DE TOXICIDAD ANIMAL

Sulfato de Cobalto  $DL_{50}$  (oral, rata) = 768 mg/Kg

## 7. CONTROL Y PROTECCIÓN PERSONAL

|                                          |                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Protección respiratoria:</b>          | Las requeridas por las condiciones de trabajo. Use un respirador aprobado por OSHA o NIOSH si es requerido.                                                                 |
| <b>Ventilación:</b>                      | Una ventilación general es usualmente adecuada. Un sistema de ventilación local debe ser usado para mantener el ambiente de trabajo seguro y confortable.                   |
| <b>Protección de la piel y los ojos:</b> | Usar gafas de seguridad bajo cualquier condición de manipulación del producto.<br>Usar guantes de protección bajo cualquier condición de manipulación del producto.         |
| <b>Otras medidas de control:</b>         | Siempre debe estar disponible facilidades para lavarse los ojos y el cuerpo.<br>Asearse completamente después del manipuleo del producto. No fume cuando manipule químicos. |

## 8. PRECAUCIONES PARA EL ALMACENAMIENTO Y EL MANIPULEO

Mantenga los recipientes cerrados y secos. Condiciones normales de almacén para los recipientes, cilindros y cubos son satisfactorias. Para el almacenamiento de producto a granel use tanques de polietileno de alta densidad, acero al carbón o acero inoxidable. No utilice tanques, tuberías y bombas de aluminio, cobre o bronce. El producto se congela por debajo de los 0°C. Lávese las manos después de manipular el producto.

## 9. PRÁCTICAS A SEGUIR EN CASO DE DERRAME, VACIADO Y DESECHADO DE MATERIAL

**Pasos a seguir en caso de derrame o vaciado del material:** Recoger y colocar en un contenedor para desecho. Absorber los desechos en un medio inerte y deséchelo como si fuera un sólido.

**Métodos para el desecho de residuos:** Deseche residuos cumpliendo las leyes nacionales y locales concernientes a la salud y el entorno ambiental.

**Desecho de Envases y Recipientes:** Después de usar el contenido enjuague tres veces el envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación, luego inutilice el envase, triturándolo o perforándolo y deposítelo en los sitios destinados por las autoridades locales para este propósito. Nunca reutilice los envases y recipientes para almacenar agua y/o alimentos para consumo humano o animal.

**STOLLER COLOMBIA S.A. NIT. 805.004.889-9**  
**CALLE 80 KM 1,5 VÍA SIBERIA "PARQUE AGROINDUSTRIAL DE OCCIDENTE" BODEGA 1 LOCAL 49**  
**TELÉFONOS: 876 70 99/98- 8643074 COTA (CUNDINAMARCA)**  
E-mail: [foliar@stoller.com.co](mailto:foliar@stoller.com.co) WebSite: [www.stollercolombia.com.co](http://www.stollercolombia.com.co)



Stoller Colombia S. A.  
www.stollercolombia.com.co

**NUTRIZYME®**

## Hoja de Seguridad del producto

### 10. DATOS SOBRE EFECTOS SOBRE EL ENTORNO AMBIENTAL

#### RESUMEN:

Los datos disponibles sobre los materiales de insumo no indican peligros no deseados para el entorno ambiental bajo condiciones anticipadas de almacenamiento y de uso excepto como se indica más abajo.

Este producto no ha sido probado para evaluar efectos sobre el entorno ambiental. Si se derramara en el ambiente marino podría ser tóxico para los peces u otros organismos marítimos y debido a su valor de nutriente podrían contribuir a la eutrofización en masas de agua.

### 11. TRANSPORTE:

Nombre Indicado para el embarque:

**NUTRIZYME**  
(Fertilizante)

Calificación de Peligrosidad para el Transporte:

Material No Peligroso  
Material No Regulado.

### 12. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### INFORMACIÓN DE TOXICIDAD

**ORAL DOSIS LETAL MEDIANA: (ratas)** Sin información disponible

**DOSIS LETAL MEDIANA DÉRMICA:** Sin información disponible

**DOSIS LETAL MEDIANA INHALACIÓN:** Sin información disponible

**SENSIBILIDAD RESPIRATORIA O EN LA PIEL:** Sin información disponible

**CARCINOGENICIDAD:** Ninguno de los componentes es cancerígeno de acuerdo con CPDB, IARC, NTP, OSHA, CAL/OSHA y ACGIH.

**MUTAGENICIDAD:** Los componentes del producto no están reportados por efectos mutagénicos en animales o humanos

**TETAROGENICIDAD:** Los componentes del producto no están reportados por efectos tetarogénicos en humanos.

**TOXICIDAD REPRODUCTIVA:** Los componentes del producto no están reportados por efectos de reproductividad tóxica en humanos.

#### ZONAS PROBABLES DE EXPOSICIÓN Y SÍNTOMAS:

**OJOS:** Causa irritación.

**PIEL:** Puede ser nocivo si es absorbido por la piel. Puede causar su irritación.

**INHALACIÓN:** Puede ser nocivo si es inhalado, puede ocasionar irritación de la parte superior del tracto respiratorio.

**INGESTIÓN:** Puede ser perjudicial si es ingerido.

### 13. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**ECOTOXICIDAD:** No hay estudios ambientales de impacto sobre el producto. Todas las prácticas de trabajo deben ir en vía de prevenir la contaminación ambiental.

**PERSISTENCIA/DEGRADABILIDAD:** La naturaleza de este material no indica ningún riesgo excesivo para el ambiente bajo uso y almacenamiento previos.

**BIOACUMULACIÓN/BIOCONCENTRACIÓN:** Sin información disponible.

**MOVILIDAD/OTROS EFECTOS ADVERSOS:** Cualquier desperdicio por derrame debe ser contenido y desechado correctamente, ver Sección 6. Por su naturaleza nutricional, puede causar eutrofización si es derramado en cuerpos de agua.

**STOLLER COLOMBIA S.A. NIT. 805.004.889-9**  
**CALLE 80 KM 1,5 VÍA SIBERIA "PARQUE AGROINDUSTRIAL DE OCCIDENTE" BODEGA 1 LOCAL 49**  
**TELÉFONOS: 876 70 99/98- 8643074 COTA (CUNDINAMARCA)**  
E-mail: [foliar@stoller.com.co](mailto:foliar@stoller.com.co) WebSite: [www.stollercolombia.com.co](http://www.stollercolombia.com.co)



Stoller Colombia S.A.  
www.stollercolombia.com.co

**NUTRIZYME®**

## Hoja de Seguridad del producto

### 14. CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACIÓN DE DESHECHOS

**MÉTODOS DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS:** La eliminación debe hacerse siguiendo las regulaciones federales, estatales y locales. Este producto, si no está alterado por el uso, puede ser desechado en una instalación permitida por las autoridades de regulación.

**CONTENEDORES VACÍOS:** Los contenedores vacíos pueden tener residuos por lo que deben ser manejados con cuidado. Deséchelo de acuerdo a las regulaciones de su localidad o llévelo a un lugar donde pueda ser reciclado.

### 15. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

**(Terrestre) NOMBRE APROPIADO PARA EMBARQUE Y TIPO DE RIESGO:**

No regulado por DOT. Nombre comercial: Nutrizyme

**IATA (aéreo) NOMBRE APROPIADO PARA EMBARQUE Y TIPO DE RIESGO:**

No regulado por DOT. Nombre comercial: Nutrizyme

**IMO (marítimo) NOMBRE APROPIADO PARA EMBARQUE Y TIPO DE RIESGO:**

No regulado por DOT. Nombre comercial: Nutrizyme

Letreros/marcas: No aplica

**Guía de Respuesta en Caso de Emergencia:** No aplica

### 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Acrónimos usados en esta ficha de datos:

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales  
CAL/OSHA: División de Seguridad y Seguridad Ocupacional de California del Departamento de Relaciones Industriales  
CAS: Servicio de Resúmenes de Química  
CERCLA: Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental  
CHEMTREC: Centro de Emergencias para Transporte de Sustancias Químicas  
CPDB: Base de Datos de Cancerígenos Potenciales  
DOT: Departamento de Transporte de Estados Unidos  
DSL: Lista de Sustancias Domésticas Canadienses  
HMIS: Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos  
IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer  
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo  
IMO: Organización Marítima Internacional  
LC50: Concentración letal para el 50% de los individuos expuestos  
LD50: Dosis letal para el 50% de los individuos expuestos  
LEL: Matriz de Límite Inferior de Explosividad  
NDSL: Lista Canadiense de Sustancias no domésticas  
NIOSH: Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional  
NRC: Centro Nacional de Respuesta  
NTP: Programa de Toxicología Nacional  
OSHA: Agencia de Salud Ocupacional  
PEL: Límite Permitido de Exposición  
RTECS: Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas  
SARA: Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo  
TLV: Valor Umbral Límite  
TSCA: Ley de Control de Sustancias Tóxicas  
UEL: Límite Máximo de Exposición

**STOLLER COLOMBIA S.A. NIT. 805.004.889-9**

**CALLE 80 KM 1,5 VÍA SIBERIA "PARQUE AGROINDUSTRIAL DE OCCIDENTE" BODEGA 1 LOCAL 49**

**TELÉFONOS: 876 70 99/98- 8643074 COTA (CUNDINAMARCA)**

E-mail: [foliar@stoller.com.co](mailto:foliar@stoller.com.co) WebSite: [www.stollercolombia.com.co](http://www.stollercolombia.com.co)



**Stoller Colombia S.A.**  
www.stollercolombia.com.co



## Hoja de Seguridad del producto

STOLLER COLOMBIA S.A. considera que la información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad del Material es exacta en base a la información suministrada por sus prestigiosos proveedores de materia prima. La información contenida en este documento es proporcionada sin garantía de ninguna índole. Los usuarios deberán considerar estos datos sólo como complementarios de otra información que puedan recopilar y deben determinar independientemente que la información proveniente de toda fuente sea adecuada y completa, con el fin de garantizar el uso apropiado y la disposición de estos materiales, así como la seguridad y salud de sus empleados y clientes. De ninguna manera STOLLER COLOMBIA S.A. está obligado por cualquier demanda, pérdida o daño a terceros o por la pérdida de ganancias o cualquier daño especial, indirecto, incidental, ejemplar, cualquiera que sea la manera en que se presenta, aún si STOLLER COLOMBIA S.A. ha sido advertido de la posibilidad de tales daños.

Elaborado por el Departamento de Desarrollo de STOLLER COLOMBIA S.A.

**Mauricio Sáenz Vélez**  
Gerente Investigación Y Desarrollo  
Stoller Colombia S.A.