

# Hoja de Datos de Seguridad del Material

(NTC 4435)

## TELÉFONOS DE EMERGENCIA 24 HORAS

Monómeros: (5) 3618116 / (5) 3618172  
 (5) 3618163 / (5) 3618359

CISPROQUIM: 01-8000-916012  
 CENTRAL GAT-APELL: 119



## FERTILIZANTE MEZCLADO LEVANTE

### 1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

**NOMBRE DEL PRODUCTO:** FERTILIZANTE MEZCLADO LEVANTE

**DESCRIPCIÓN QUÍMICA:** FERTILIZANTE MEZCLADO GRANULADO NP PARA APLICACIÓN AL SUELO ENRIQUECIDO CON CALCIO, AZUFRE, BORO Y ZINC

**FABRICANTE:** ECOFÉRTIL S.A.

**USOS COMUNES:** Fertilizante nitrogenado sólido granulado para aplicación al suelo según recomendaciones de un ingeniero agrónomo, con base en el análisis de suelos o del tejido foliar.

### 2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

| COMPONENTE                             | % PESO | C.A.S.    |
|--|--------|-----------|
| NITRÓGENO                              |        |           |
| Total                                  | 27     | 7727-37-9 |
| Nitrógeno Amoniacal                    | 4      |           |
| Nitrógeno Ureico                       | 23     |           |
| FÓSFORO                                |        |           |
| Total (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 20     | 1314-56-3 |
| Asimilable                             | 17.5   |           |
| De lenta asimilación                   | 2.5    |           |
| Calcio soluble en agua (CaO)           | 6      | 1305-78-8 |
| Azufre (S)                             | 1      | 7704-34-9 |
| Boro (B)                               | 0.1    | 7440-42-8 |
| Zinc (Zn)                              | 0.1    | 7440-66-6 |

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### 3.1 Resumen de emergencia

FERTILIZANTE MEZCLADO SÓLIDO GRANULADO. La mezcla está compuesta por gránulos de Úrea, Fosfato Monoamónico y Roca Fosfórica. La sustancia se descompone por sobrecalentamiento, formando humos tóxicos. La sustancia ingresa al organismo por la vía inhalatoria e ingestiva. En grandes concentraciones puede irritar a los ojos, la piel y el tracto respiratorio.

### 3.2 Riesgos para la salud

**OJOS:** Enrojecimiento, dolor, quemadura grave.  
**PIEL:** Enrojecimiento, dolor, quemadura grave en la piel.  
**INGESTIÓN:** Ardor de garganta, dolor de estómago, diarrea.  
**INHALACIÓN:** Pungente, ardor de garganta, tos, asma.

---

## 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto, solicitar ayuda médica.

**CONTACTO CON OJOS:** Lavar los ojos con abundante agua durante 15 minutos. Abrir y cerrar los párpados ocasionalmente. Quitar lentes de contacto. Conseguir atención médica.  
**CONTACTO CON LA PIEL:** Quitar la ropa afectada, lavar primero la piel con suficiente agua (ducha) y jabón y poner ropa seca.  
**INGESTIÓN:** No inducir al vómito. Dar grandes cantidades de agua o leche. Nunca dar cosas en la boca de una persona inconsciente. Conseguir atención médica inmediatamente si persisten síntomas o se ingiere en grandes cantidades.  
**INHALACIÓN:** Retirar al afectado de la nube de polvo. Mover al aire fresco. Aflojar las prendas apretadas como collares, cuellos y cinturones. Tratar los síntomas, proporcionar respiración artificial si es necesario y buscar atención médica.

---

## 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

**PUNTO DE INFLAMACIÓN:** No aplicable. La sustancia no es inflamable.  
**TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN:** No aplicable

### PROPIEDADES DE INFLAMABILIDAD

**LÍMITE DE INFLAMABILIDAD INFERIOR:** No aplicable

**LÍMITE DE INFLAMABILIDAD SUPERIOR:** No aplicable

**OTRAS PROPIEDADES:** Producto no inflamable. Se descompone por sobrecalentamiento, formando humos tóxicos.

### MEDIOS DE EXTINCIÓN

Si el fertilizante no está involucrado en el incendio utilizar los agentes de extinción apropiados para los materiales del entorno. En caso que esté en medio de las llamas utilizar grandes cantidades de agua. El uso de CO<sub>2</sub> y Halon pueden proveer un control limitado. No utilizar químicos, espumas, vapor o arena. No permitir que el líquido de

extinción penetre en cuerpos de agua. Evitar respirar los humos permaneciendo viento arriba del incendio y utilizando un equipo de respiración autónomo si tiene que ingresar al área. Refresque con rocío de agua los contenedores.

---

## 6. MEDIDAS CONTRA ESCAPE / DERRAME ACCIDENTAL

Evitar la generación de polvos (rocíe ligeramente con agua). Recoger la sustancia derramada y almacenarla en contenedores abiertos y etiquetados, para posterior disposición. No controlar el derrame con aserrín, otro material combustible u orgánico. Lavar los residuos con grandes cantidades de agua. Evitar el ingreso del agua de lavado a cuerpos de agua. El personal que controle la emergencia debe portar los elementos de protección personal para evitar la exposición del organismo a los polvos de la sustancia.

---

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**MANEJO:** Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Evitar la generación excesiva de polvos, no inhalar. Evitar el contacto con combustibles (grasas) y con incompatibles. No exponer a una atmósfera húmeda; lavarse completamente luego del contacto.

**ALMACENAMIENTO:** Mantener en un área fresca, evitar calentamiento del área, procurar buena ventilación. Separar el producto de materiales combustibles, bases, herbicidas, fungicidas, heno, paja, gasóleo. Mantener la sustancia en recipientes cerrados para prevenir la absorción de la humedad y luz solar. Se debe separar de materiales orgánicos u otras sustancias como oxidantes (cloratos), líquidos inflamables, ácidos y metales finamente divididos. Se debe proteger de la lluvia y evitar cercanía con fuentes de calor o sustancias combustibles o inflamables.

En las zonas de almacenamiento se debe contar con la siguiente información de riesgos:

### Código NFPA

Salud: 1

Inflamabilidad: 0

Reactividad: 0

---

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1 VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN

TLV – TWA (ppm) (mg/m<sup>3</sup>): 10.0 mg/m<sup>3</sup> (fracción inhalable)

### 8.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

**OJOS:** Gafas de seguridad.

**MANOS:** Guantes de seguridad, largos e impermeables.

**PIEL:** Utilizar ropa de trabajo, (proteger heridas abiertas).

**INHALACIÓN:** Utilice protección respiratoria contra material particulado N95.

### CONTROLES DE INGENIERÍA

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>VENTILACIÓN:</b> | Proporcionar ventilación local exhaustiva, u otros controles de ingeniería para mantener el aire del ambiente dentro de los límites de exposición. |
| <b>OTROS:</b>       | En el área donde se manipule el producto, deben tenerse duchas de seguridad y estaciones de lavaojos disponibles para su uso.                      |

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### INFORMACIÓN GENERAL

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| <b>APARIENCIA:</b> | Sólido granulado |
| <b>OLOR:</b>       | Inodoro          |

### PROPIEDADES

|  |               |
|--|---------------|
| <b>pH (sln acuosa 10%):</b>            | No disponible |
| <b>PRESIÓN DE VAPOR (mbar @ 20°C):</b> | No aplicable  |
| <b>DENSIDAD DEL VAPOR (AIRE = 1):</b>  | No aplicable  |
| <b>PUNTO DE EBULLICIÓN (°C):</b>       | Se descompone |
| <b>DENSIDAD APARENTE:</b>              | No disponible |
| <b>SOLUBILIDAD EN AGUA (@ 20°C):</b>   | Soluble.      |
| <b>FÓRMULA MOLECULAR:</b>              | No disponible |
| <b>PESO MOLECULAR:</b>                 | No disponible |

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>ESTABILIDAD:</b>          | Estable bajo condiciones ordinarias de uso y almacenamiento.  |
| <b>INCOMPATIBILIDAD:</b>     | Combustibles, agentes reductores, ácidos, bases, cloratos, cloruros, cromatos, nitritos, permanganatos, polvos metálicos, compuestos de cobre, níquel, cobalto, zinc y sus aleaciones.      |
| <b>CONDICIONES A EVITAR:</b> | Altas temperaturas, humedad, calor e incompatibles. Evitar la ejecución de trabajos en caliente en equipos o plantas que hayan contenido fertilizante sin haber realizado un lavado previo. |
| <b>REACTIVIDAD:</b>          | Polimerización peligrosa: Ninguna<br>Productos peligrosos de descomposición: en contacto con bases como la cal puede desprender vapores tóxicos de compuestos nitrosos (gases NOx)          |

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

|  |   |
|--|---|
| <b>LD 50 ORAL (ratas):</b>                 | >2000 mg/kg (como nitrato de amonio)                              |
| <b>EFFECTOS CRÓNICOS CARCINOGENICIDAD:</b> | / No listado como carcinógeno por ACGIH, IARC, NIOSH, NTP u OSHA. |

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Movilidad: el ión  $\text{NH}_4^+$  es absorbido por las partículas del suelo. El ión sulfato  $\text{SO}_4^-$  es también móvil.

Persistencia y degradabilidad: El Nitrógeno sigue el ciclo natural de nitrificación / desnitrificación para dar finalmente Nitrógeno u Óxidos de Nitrógeno. Los fosfatos se convierten a fosfatos de hierro/aluminio o calcio, o son incorporados a la materia orgánica del suelo. El Potasio se absorbe por los minerales arcillosos o permanece como  $\text{K}^+$  en el suelo.

Bioacumulación: el producto no presenta ningún fenómeno de bioacumulación.

---

## 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Disponer de acuerdo con las regulaciones ambientales locales.

---

## 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

**CLASIFICACIÓN ICONTEC:** 9 Sustancias peligrosas varias.  
**No NACIONES UNIDAS:** UN 2071  
**ETIQUETADO CE:** No clasificado

---

## 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

El transporte de este producto está sujeto a las disposiciones y requerimientos establecidos en el Decreto 1609 de 2002 del Ministerio de Transporte.

Para la manipulación de este producto deberán cumplirse los requisitos establecidos en la Ley 55 de 1993 para el uso de sustancias químicas en el puesto de trabajo.

La identificación del producto se encuentra reseñada en la Norma Técnica Colombiana NTC 1692.

---

## 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

**ELABORACIÓN:** MSDS elaborada por la Gerencia de Seguridad, Higiene y Ambiente (SHA) de Monómeros Colombo Venezolanos S.A.

**FECHA EMISIÓN ÚLTIMA VERSIÓN:** Marzo 20 de 2012

### CONTROL DE CAMBIOS:

| VERSIÓN | FECHA EMISIÓN    | CAMBIOS INTRODUCIDOS |
|---------|------------------|----------------------|
| 01      | Marzo 20 de 2012 | Elaboración de MSDS  |

## **ACLARACIÓN**

EN CASO DE RECLAMOS: Esta Hoja de Datos de Seguridad de Sustancia Química (MSDS) Contiene información pertinente a la salud, seguridad y relativas al medio ambiente para usted y sus trabajadores, y cuya información ha sido tomada fielmente de fuentes de información reconocidas internacionalmente incluyendo NIOSH, OSHA, ANSI y NFPA. No reemplaza las instrucciones de uso contenidas en la ficha técnica del producto. Esta información lo ayudará a prepararse para dar respuesta a una emergencia y para satisfacer los requerimientos respectivos de la comunidad y otros requisitos que demanden las autoridades ambientales así como los grupos de ayuda para atención de Emergencias. El uso de este producto está regulado por la Legislación Colombiana y cualquier violación debido a una aplicación o utilización diferente a las allí indicadas es por cuenta y riesgo del usuario. También las informaciones y recomendaciones aquí contenidas (de ahora en adelante "Información") son entregadas de buena fe y bajo la premisa de que están actualizadas a la fecha; por consiguiente: Monómeros no se hace responsable de actualizaciones o precisiones de aquí en adelante, así como tampoco somos garantía ni garantizamos ni sustituimos las obligaciones contraídas por terceros para la aplicación y uso de esta sustancia por estar más allá del control de Monómeros. Esta información se suministra bajo las condiciones de que las personas que la reciban tomarán sus propias determinaciones así como sus procedimientos para su manejo, almacenamiento y propósitos para su uso. En ningún caso Monómeros será responsable por daños de cualquier naturaleza resultantes del uso o de la certeza de esta información. NINGUNA REPRESENTACIÓN NI GARANTÍA, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITAMENTE ESTA INCLUIDA EN LA COMERCIALIZACIÓN O APLICACIÓN ESPECÍFICA PARA UN PROPOSITO PARTICULAR O DE CUALQUIER OTRA NATURALEZA QUE SEA HECHA CON REFERENCIA A ESTA INFORMACIÓN O AL PRODUCTO.

"Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio sin la autorización de la Gerencia de Seguridad, Higiene y Ambiente (SHA) o de la Gerencia del Complejo".

\*\*\*