

HOJA DE SEGURIDAD (MSDS)

| SECCIÓN I: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                        |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|
| NOMBRE QUÍMICO (IUPAC)                                                             |                                                                                                                           | NA                                                                                                                                                             |                        |                     |
| SINÓNIMO(S)                                                                        |                                                                                                                           | NA                                                                                                                                                             |                        |                     |
| FABRICANTE O DISTRIBUIDOR                                                          |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                        |                     |
| País                                                                               | Empresa                                                                                                                   | Dirección                                                                                                                                                      | Teléfono               | Fax                 |
| Colombia                                                                           | PRECISAGRO S.A.S.                                                                                                         | Autopista Norte N°122-35 Piso 2 - Bogotá D.C                                                                                                                   | 57 1<br>7 442404       | 57 1<br>7 442404    |
| Guatemala                                                                          | Disagro de Guatemala, S.A.                                                                                                | Anillo Periférico 17-36 zona 11, (01011) Guatemala, C.A.                                                                                                       | 502-<br>24749300       | 502-<br>24733325    |
| Honduras                                                                           | Fertilizantes del Norte S.A. de C.V.                                                                                      | Boulevard del Norte, borde derecho Río Blanco, San Pedro Sula, Honduras                                                                                        | 504-<br>25513072       | 504-<br>25083075    |
| México                                                                             | Agroinsumos DISAGRO S.A. de C.V.                                                                                          | Boulevard Atlxycayotl No. 2210 Int. 605 Colonia San Martinito, San Andrés Cholula, Puebla, México,C.P. 72810                                                   | 52- 222 211<br>8400    | 52- 222 211<br>8409 |
| Nicaragua                                                                          | SAGSA DISAGRO, S.A.                                                                                                       | Paso a desnivel Portezuelo, 300 m. al Lago Apto. No. 2657, Managua, Nicaragua                                                                                  | 505-<br>22491640       | 505-<br>22443425    |
| TELÉFONOS DE EMERGENCIA                                                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                        |                     |
| Consulte al Centro de Información Toxicológica de su País                          |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                        |                     |
| País                                                                               | Nombre de la Institución                                                                                                  |                                                                                                                                                                | Teléfono               |                     |
| Belice                                                                             | Centro de Intoxicaciones Karl Heusner Memorial Hospital                                                                   |                                                                                                                                                                | 223-1548 y 223-1671    |                     |
| Costa Rica                                                                         | Centro Nacional de Control de Intoxicaciones                                                                              |                                                                                                                                                                | 223-1028               |                     |
| El Salvador                                                                        | Hospital San Rafael                                                                                                       |                                                                                                                                                                | 2525-5800 Ext. 148/149 |                     |
| Guatemala                                                                          | Centro de Información y Asistencia Toxicológica (CIAT)                                                                    |                                                                                                                                                                | 2251-3560 y 2232-0735  |                     |
| Honduras                                                                           | Hospital Escuela                                                                                                          |                                                                                                                                                                | 2232-2322 y 2232-2415  |                     |
| México                                                                             | SETIQ                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |                        |                     |
| Nicaragua                                                                          | Centro de Información, Vigilancia y Asesoramiento Toxicológico                                                            |                                                                                                                                                                | 22894700 Ext. 17       |                     |
| Panamá                                                                             | Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos (CIIMET)                                                  |                                                                                                                                                                | 523-6312               |                     |
| República Dominicana                                                               | Centro de Información de Drogas y de Intoxicaciones (CIDI)                                                                |                                                                                                                                                                | 562-6601 ext.1801      |                     |
| Colombia                                                                           | Consultorio Toxicológico. Servicio de información y asistencia sobre riesgo toxicológico para la salud humana y ambiental |                                                                                                                                                                | 57-1-2459228           |                     |
| SECCIÓN II: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES                       |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                        |                     |
| COMPOSICIÓN GENERAL                                                                |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                | %                      |                     |
| Nitrógeno (N)                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                | 29                     |                     |
| Fósforo (P2O5)                                                                     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                | 16                     |                     |
| Potasio (K2O)                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                | 3                      |                     |
| Magnesio (MgO)                                                                     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                | 2                      |                     |
| Azufre (S)                                                                         |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                | 3                      |                     |
| Boro (B)                                                                           |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                | 0.02                   |                     |
| Zinc (Zn)                                                                          |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                | 0.031                  |                     |
| SECCIÓN III: IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS Y EFECTOS POR EXPOSICIÓN                |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                        |                     |
| EFECTO POR:                                                                        |                                                                                                                           | DETALLE                                                                                                                                                        |                        |                     |
| INHALACIÓN                                                                         |                                                                                                                           | Ninguna en especial. Las concentraciones altas de polvo pueden causar irritación del tracto respiratorio. Los síntomas pueden incluir respiración dificultosa. |                        |                     |
| INGESTIÓN                                                                          |                                                                                                                           | En pequeñas cantidades no hay efecto tóxico. Ingestión de grandes cantidades puede causar gastroenteritis violentas.                                           |                        |                     |
| CONTACTO CON LOS OJOS                                                              |                                                                                                                           | Puede causar irritación, enrojecimiento y en algunos casos dolor.                                                                                              |                        |                     |
| CONTACTO CON LA PIEL                                                               |                                                                                                                           | El contacto prolongado puede causar irritación.                                                                                                                |                        |                     |
| CARCINOGENICIDAD                                                                   |                                                                                                                           | No es cancerígeno.                                                                                                                                             |                        |                     |
| MUTAGENICIDAD                                                                      |                                                                                                                           | No es mutagénico.                                                                                                                                              |                        |                     |

HOJA DE SEGURIDAD (MSDS)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TERATOGENICIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | No es teratígeno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>NEUROTOXICIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | No es neurotóxico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>SISTEMA REPRODUCTOR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | No afecta el sistema reproductor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>OTROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ninguno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ÓRGANOS BLANCO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ninguno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>SECCIÓN IV: PRIMEROS AUXILIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>CONTACTO OCULAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Debe lavar inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos. Si la irritación persiste consultar al médico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>CONTACTO DÉRMICO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Debe lavar inmediatamente el área afectada con abundante agua y jabón. Lave también la ropa antes de volverla a utilizar.<br>Si el contacto es con material fundido en condiciones de fuego, lave el área afectada con abundante agua fría y obtenga ayuda de un médico.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>INHALACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Del producto:<br>a) Trasladar a la víctima inmediatamente al aire fresco.<br>b) Si la inhalación es severa, suministrar respiración artificial únicamente si la persona no respira. Si existe dificultad en respirar, administrar oxígeno.<br>c) Llamar inmediatamente a un médico.<br>De los gases de combustión:<br>a) Remover inmediatamente a la persona de la fuente de origen.<br>b) Colocar a la persona en reposo y mantenerla tibia.<br>c) Administrar oxígeno si se empieza a poner azul de la cara.<br>La persona deberá permanecer bajo atención médica. |
| <b>INGESTIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | a) Inducir el vómito<br>b) Dar de beber a la persona agua o leche<br>Llamar inmediatamente a un médico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ANTÍDOTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | No tiene.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>INFORMACIÓN PARA EL MÉDICO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | El tratamiento debe ser sintomático.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>SECCIÓN V: MEDIDAS CONTRA EL FUEGO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PUNTO DE INFLAMABILIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | N.A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>LÍMITES DE INFLAMABILIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | N.A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>AGENTES EXTINTORES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Agua pulverizada espuma, polvo seco, CO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA COMBATIR FUEGO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Se debe usar equipo de respiración artificial para evitar que los gases entren en contacto con las vías respiratorias de la persona, además de ropa y equipo de seguridad para evitar el contacto de estos gases con la piel y los ojos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PRODUCTOS PELIGROSOS POR COMBUSTIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Los gases de combustión pueden estar constituidos por óxidos nitrosos y óxidos de carbono.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>SECCIÓN VI: MEDIDAS DE ATENCIÓN EN CASO DE DERRAME Y FUGA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Utilizar la ropa y el equipo de protección recomendado. Limpiar de una manera que no se disperse polvo en el ambiente. El área puede lavarse con agua cuando pueda ser colectada para disponerla en un sitio autorizado. Evitar que llegue a cuerpos de agua.                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>SECCIÓN VII: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Temperatura de almacenamiento menor a 40 °C<br>Mantener a temperatura ambiente, en un lugar fresco y ventilado. Este producto se descompone en presencia de humedad.<br>Almacenar, en la medida de lo posible, en lugares con superficies no absorbentes.<br>Mantener lejos de fuentes de calor y de materiales incompatibles.<br>Sellar las bolsas inmediatamente después de usar.<br>Almacenar lejos de niños, alimentos y bebidas.<br>Disponer los recipientes en los lugares autorizados. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

HOJA DE SEGURIDAD (MSDS)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SECCIÓN VIII: CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                             |
| <b>CONDICIONES DE VENTILACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Evitar la acumulación de polvo.                                                                                                             |
| <b>EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Si hay polvo en el ambiente usar mascarilla contra polvo.                                                                                   |
| <b>EQUIPO DE PROTECCIÓN OCULAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Lentes de seguridad.                                                                                                                        |
| <b>EQUIPO DE PROTECCIÓN DÉRMICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cuando se manipule en grandes cantidades es recomendable usar botas, guantes y overol.                                                      |
| <b>CONTROL A LA EXPOSICIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar.                                                                                  |
| <b>SECCIÓN IX: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |
| <b>OLOR Y APARIENCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Inodoro.<br>Mezcla de gránulos variable.                                                                                                    |
| <b>SOLUBILIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Soluble en agua.                                                                                                                            |
| <b>PUNTO DE FUSIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Descompone                                                                                                                                  |
| <b>PUNTO DE EBULLICIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Se descompone antes de alcanzar el punto de ebullición.                                                                                     |
| <b>pH EN SOLUCIÓN AL 5%</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 a 8                                                                                                                                       |
| <b>ESTADO DE AGREGACIÓN A 25 °C Y 1 ATMÓSFERA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Sólido                                                                                                                                      |
| <b>SECCION X: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                             |
| <b>ESTABILIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | En condiciones normales de almacenamiento, el producto no se considera combustible ni con riesgo de explosión.                              |
| <b>INCOMPATIBILIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Humedad, combustibles. Reacciona principalmente con compuestos de reacción alcalina y ácidos fuertes. Favorece la oxidación de los metales. |
| <b>RIEGOS DE POLIMERIZACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | No existe riesgo de polimerización.                                                                                                         |
| <b>PRODUCTOS DE LA DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ninguno.                                                                                                                                    |
| <b>SECCIÓN XI: INFORMACIÓN SOBRE TOXICOLOGÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                             |
| <b>DOSIS LETAL MEDIA ORAL O DÉRMICA (DL<sub>50</sub>)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | >2000 mg/kg                                                                                                                                 |
| <b>DOSIS LETAL MEDIA POR INHALACIÓN (CL<sub>50</sub>)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | No es volátil.                                                                                                                              |
| <b>SECCIÓN XII: INFORMACIÓN DE LOS EFECTOS SOBRE EL AMBIENTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                             |
| En términos generales es absorbido por las plantas. Puede favorecer la eutrofización de cuerpos de agua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                             |
| <b>SECCIÓN XIII: CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                             |
| No verter a cuerpos de agua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                             |
| <b>SECCIÓN XIV: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                             |
| No está restringido. Número UN: NA. Para más información ver:<br><a href="http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/English/Recommend.pdf">http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/English/Recommend.pdf</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |
| <b>SECCIÓN XV: INFORMACIÓN REGULATORIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                             |
| No está regulado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                             |
| <b>SECCIÓN XVI: OTRA INFORMACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| Al buen entendimiento del Fabricante o Distribuidor, la información anterior es verdadera y exacta a partir de la fecha de preparación de esta hoja de datos de seguridad del material. La información aquí presentada no es exhaustiva; información adicional puede ser requerida dependiendo de las condiciones reales de utilización. El Fabricante o Distribuidor no manifiesta ninguna garantía explícita o implícita por los daños o lesiones que pueda causar el uso de los datos aquí presentados. |                                                                                                                                             |

\*NA: no aplica