

**HOJA DE SEGURIDAD
HUMUS LOMBRISOL
FERTILIZANTE ORGÁNICO MINERAL
GRANULADO**



1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y DEL PROVEEDOR

Nombre sustancia química:	FERTILIZANTE ORGANICO MINERAL
Código interno de la sustancia química:	x
Razón social o nombre del Titular del Registro:	ANASAC Colombia Ltda
Dirección del titular del Registro:	Autopista Medellín Km. 3,5 Centro Empresarial
Metropolitano. Módulo 2, Bodega 40.	
Tipo de Formulación:	GRANULADO.
Registro ICA No.	7331

2. INFORMACIÓN SOBRE LA SUSTANCIA O MEZCLA

2.1.- Sustancia.

Composición garantizada:

CARBONO ORGÁNICO OXIDABLE TOTAL 19,50%
 NITROGENO TOTAL (N) 1,19%
 FOSFORO TOTAL (P₂O₅) 1,21%
 POTASIO TOTAL (K₂O) 1,01%
 CALCIO TOTAL (CaO) 1,62%
 MAGNESIO TOTAL (MgO) 0,67%
 SILICE TOTAL (SiO₂) 15,3%
 RELACION CARBONO/NITROGENO 16,0%
 CENIZAS 32,6%
 HUMEDAD MÁXIMA 25,0%
 pH 7,37
 DENSIDAD A 20°C (Base seca) 0,55 g/cm³
 CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO 41,0 me/100 g
 CAPACIDAD DE RETENCIÓN DE HUMEDAD 139%
 SALMONELLA: AUSENTE/25 ml COLIFORMES FECALIS: < 2,37 NMP/ g E. COLI: 2,3737 NMP/ml Metales pesados por debajo de los límites establecidos en la norma

Sinonimo:	Fertilizante
Nº CAS:	ND
Nº UN:	ND

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

- Marca en etiqueta NCH 2190: No se ha descrito
- Clasificación de los riesgos de la sustancia química:
 - a.- Riesgo para la salud de las personas:
 - Efectos de una sobre exposición aguda (1 vez):
 - Inhalación: Irritante de las vías respiratorias, nariz y garganta.
 - Contacto con la piel: Irritante dermal
 - Contacto con los ojos: Irritante ocular
 - Ingestión: Náuseas, vómitos, dolor abdominal, mareo. Confusión mental y debilidad.
 - Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo): No descritos
 - Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: Afecciones respiratorias

4. EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación: Trasladar al afectado al aire fresco
- Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada y lavar en forma abundante la piel con agua fría y jabón
- Contacto con los ojos: Lavar con abundante agua limpia y corriente por lo menos 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos
- Ingestión: Dar a beber agua solo si el afectado esta consciente. No inducir vómito, contiene solvente orgánico. En todos los casos, trasladar de inmediato a un centro asistencial
- Advertencias para el personal que practica primeros auxilios: Usar ropa protectora
- Notas para el médico tratante: tratamiento sintomático.
- Antídotos: No tiene antídoto específico, realizar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS PARA COMBATE DEL FUEGO

- a.- Riesgos específicos a tomar en cuenta en las medidas para control del fuego:
- Agentes de extinción: Espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC
- Contraindicaciones: Presencia de personas sin el equipo de protección personal adecuado
- b.- Procedimientos especiales para combatir el fuego: Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.
- c.- Equipo de protección personal para el combate del fuego: El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.
- d.- Productos peligrosos que se liberan de la combustión: Óxidos de nitrógeno, ácido clorhídrico dióxido y monóxido de carbono.

6. MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

- a.- Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de material:
- Para personas: Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
- Para el medio ambiente: Contener el derrame con sustancias inertes alcalinizadas (arena, tierra)
- b.- Método de limpieza:
- Recuperación: No corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada
- Neutralización: Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes alcalinizadas.
- Eliminación desechos: Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1.- Manipulación:

- a.- Recomendaciones técnicas
- Exposición de los trabajadores: El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados
- Prevención del fuego: Se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa
- Explosión: Producto no explosivo
- b.- Precauciones para manipulación
- Ventilación general y local: Debe poseer sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594

- Medidas para prevenir la generación de aerosol y polvo: Mantener ventilación adecuada, en caso de barrer el piso hacerlo, usando un inerte humedecido, y mantener el residuo en tambores claramente identificados

- c.- Manipulación segura específica

- Materiales o sustancias incompatibles para el contacto del producto: Todas aquellas inflamables o reactivas al agua o alcalinas. Sustancias de pH extremos

7.2.- Almacenamiento:

- a.- Aspectos técnicos: En bodega autorizada y envases claramente identificados

- b.- Condiciones de almacenamiento

- Recomendados: Lugar fresco y seco, con buena ventilación los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso.

- No recomendados: Almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otros que entre en contacto directo con hombres y animales (muebles)

- c.- Embalajes

- Recomendados: Envases sellados, con etiqueta visible

- No recomendados: Aquellos que presenten fisuras u fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1.-Control de exposición.

- a.- Medidas para reducir la Exposición: Utilizar los elementos de protección personal recomendados

- b.- Parámetros para el control:

- Límite permisible ponderado (LPP): No determinado

- Límite permisible absoluto (LPA): No determinado

- Límite permisible temporal (LPT): No determinado

- Umbral odorífico: Olor a solvente.

- Estándares biológicos: Ingrediente activo

- Procedimiento de monitoreo: Nivel en orina de ingrediente activo

- c.- Equipos de protección personal recomendado para:

- Protección respiratoria: Mascara del tipo respirador- purificador de aire, con prefiltro del tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.

- Protección de las manos: Guantes de neopreno, látex

- Protección de los ojos: Antiparras

- Protección de la piel y el cuerpo: Traje completo de Tyvek con capucha

- Otros equipos de protección: Botas de goma sin forro interior

- d.- Medidas de higiene: No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación. Lavarse completamente después de manipular estos productos.

- e.- Reingreso y carencia:

- Tiempo de reingreso: 24 horas sin equipo de protección personal

- Tiempo de carencia: ND

8.2.-Peligrosidad en la exposición de productos.

- a.- Productos en grandes cantidades: Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c)

- b.- Productos en concentraciones elevadas: Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1c)

- c.- Exposición a temperaturas: El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable, no es explosivo

d.- Exposición a presiones: El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable, no es explosivo.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

a.- Físicas:

- Estado físico:	Sólido
- Apariencia y olor:	café
- pH:	7,37
- Punto de fusión:	No determinado
- Límites de inflamabilidad (LEL - UEL):	No determinado
- Temperatura de auto ignición:	No corresponde
- Temperatura de descomposición:	Termalmente estable bajo 50°C
- Presión de vapor:	No disponible
- Densidad de vapor:	No disponible
- Densidad a 20° C:	0,55 g/cm ³
- Humedad máxima:	25%

b.- Químicas

- Solubilidad en agua y otros solventes:	No determinado
- Coeficiente de partición octanol /agua:	No determinado
- Corrosividad:	No corrosivo
- Índice de volatilidad:	No determinado
- Radioactividad:	No radioactivo
- Velocidad de propagación de la llama:	No disponible
- Viscosidad:	No disponible
- Calor de combustión:	No corresponde
- Incompatibilidad:	Sustancias alcalinas.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Estabilidad: Estable durante dos años en almacenamiento en lugar fresco y seco
 - Condiciones de almacenaje:
 - Recomendados: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso. En envase cerrado, con su etiqueta visible.
 - No recomendados: Almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otros que entre en contacto directo con hombres y animales (muebles)
 - Incompatibilidad (materiales que se deben evitar): Levemente reactivo con agentes reductores. Muy leve a levemente reactivo con agentes oxidantes, ácidos, álcalis y humedad. No reactivo con materiales combustibles, materiales orgánicos, metales.
 - Productos peligrosos de la descomposición: No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos
 - Productos peligrosos de la combustión: Óxidos de nitrógeno, ácido clorhídrico, monóxido y dióxido de carbono.
 - Polimerización peligrosa: No corresponde
 - Manejo adecuado o inadecuado: Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado
- Se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.
- Corrosividad: No corrosivo del vidrio o acero inoxidable (304 o 316)

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal indicados. Prohibición absoluta de ingreso a personas no autorizadas.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- Toxicidad aguda (DL50):	No hay evidencias
- Toxicidad aguda (DL50)	Dermal ratas no disponible
- LC 50:	Ratas no disponible
- Toxicidad crónica:	No disponible
- Efectos locales o sistémicos:	Nauseas vómitos, dolor abdominal, mareo, confusión mental y debilidad muscular. Irritación de las vías respiratorias, nariz y garganta.
- Sensibilizaciones alérgicas:	No corresponde
- Efecto a corto plazo:	No disponible
- Efectos carcinogénicos:	No carcinogénico
- Efectos mutagénicos:	No mutagénico
- Toxicidad para la reproducción:	No teratogénico
- Vías de ingreso Inhalación:	Si
- Vías de ingreso Sobre la piel:	No
- Vías de ingreso Sobre los ojos:	No
- Vías de ingreso Ingestión:	Si
- Datos sobre experimentos científicos del producto o componentes:	No descritos

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Inestabilidad: Estable.

Persistencia / degradabilidad: Se degrada rápidamente en el suelo.

Bio- acumulación: No se bioacumula.

Efectos sobre el medio ambiente: No conocido.

13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

- Método recomendado para disponer el producto, sus residuos, desechos en forma segura de acuerdo a la legislación vigente: Neutralizar con sustancias inertes alcalinizadas (arena o tierra con carbonato de calcio o sodio al 10%). Eliminación desechos: Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

- Método recomendado para la eliminación de envases o embalajes contaminados, de acuerdo a la legislación vigente: Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos al centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para el transporte seguro de sustancias peligrosas.

- Terrestre por carretera o ferrocarril:	9 Micelaneos
Vía marítima:	9 Micelaneos
- Vía aérea:	9 Micelaneos
- Vía fluvial o lacustre:	9 Micelaneos
- Distintivos aplicables NCh-2190:	9 Micelaneos

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- Normas internacionales aplicables:	IATA, IMDG
- Normas nacionales aplicables:	DS 298/94-198/00
- Marcas en etiquetas:	No disponible.

16. OTRAS INFORMACIONES

Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las prácticas habituales de higiene industrial para productos químicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos más recientes desde el punto de vista de la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.