

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

**Nombre del producto** : GRUAMIN PLUS®  
**Tipo de producto** : Bioactivador Enzimático  
**Formulación** : Concentrado Soluble (SL)  
**Distribuidor** :  
**BIOTECH CORP S.A.C.**  
 Av. El Polo N°401 – Of.301, Urb. Monterrico Santiago de Surco – Lima – Lima.

### Teléfonos de emergencia:

**CICOTOX**, Centro de información, Control Toxicológico y Apoyo a la Gestión ambiental:

Teléfono: 328-7398

Línea gratuita: 0800-1-3040 (atención 24h)

**ESSALUD EN LÍNEA:** 411-8000 Opción 4  
 0801-10200 Opción 4

## 2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

COMPONENTE	% P/V
Nitrógeno orgánico (N) .....	7.00 %
Carbono orgánico .....	20.00 %
Materia orgánica .....	60.00 %
Aminoácidos .....	50.00 %

### AMINOGRAMA

AMINOÁCIDO	Cantidad %	AMINOÁCIDO	Cantidad %
Alanina .....	4.00 %	Lisina .....	1.77 %
Arginina .....	0.66 %	Metionina .....	0.36 %
Ácido aspártico .....	6.60 %	Fenilalanina .....	0.15 %
Cisteína .....	0.35 %	Prolina .....	7.29 %
Ácido glutámico .....	7.38 %	Serina .....	8.63 %
Glicina .....	4.89 %	Treonina .....	5.13 %
Histidina .....	0.43 %	Triptofano .....	0.00 %
Isoleucina .....	0.20 %	Tirosina .....	0.32 %
Leucina .....	0.20 %	Valina .....	2.69 %

## 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**Para la salud humana** :  
 Evitar el contacto con los ojos, piel y ropa.

**Para el medio ambiente** :  
 Ningún peligro específico en el normal empleo del producto.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Contacto con los ojos** :  
 Lavar los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste, busque atención médica.

**Contacto con la piel** :  
 Lavar la piel de inmediato con abundante agua y jabón. Si persiste, busque atención médica.

**Ingestión** :  
 Si se ingiere, contacte a un médico o centro de control de envenenamiento inmediatamente. No induzca el vómito a menos que lo indique el personal médico.

**Inhalación** :  
 Mueva a la persona al aire no contaminado. Si la persona afectada no respira, aplique respiración artificial. Busque atención médica.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**Medios de extinción adecuados** :  
 Usar extintores a base de polvo químico seco, CO<sub>2</sub>, espuma.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** :  
 Use ropa protectora completa, incluyendo aparatos de respiración autónomos con presión positiva o demanda de presión, casco, ropa protectora y mascarilla. Use agua para enfriar los contenedores expuestos al fuego y para proteger al personal.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Medidas de precaución relativas a las personas :**  
Recoger lo vertido utilizando el equipamiento en su manipulación y almacenamiento.

**Medidas de protección del medio ambiente :**  
Evitar la contaminación de los recursos naturales y del suelo.

**Procedimiento de recojo / limpieza :**  
Los derrames pueden ser fácilmente limpiados removiendo la mayor cantidad posible lavando los remanentes con gran cantidad de agua.  
Guantes y protectores de ojos deben ser llevados.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación :**

- Manipular de acuerdo a procedimientos de seguridad e higiene industrial.
- No verter en desagües o en el medio ambiente acuático.
- No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
- Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volverla a usar.
- Después de la aplicación, lavarse las manos y otras áreas expuestas con abundante jabón y agua.

**Almacenamiento :**

- Almacenar en lugares frescos y fuera del alcance de la luz solar directa.
- Periodo de almacenamiento máxima: 2 años.
- Guarde el producto en su envase original lejos de comida, alimentos de animales y fuera del alcance de los niños. Mantener bajo llave.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

**Controles de ingeniería :**  
No existen requerimientos específicos de ventilación. Asegúrese de que haya servicios de lavado.

**Equipo de protección personal:**  
**Protección de las vías respiratorias:** Mascarilla o respirador.

**Protección de la piel:** Use ropa protectora adecuada. Guantes resistentes impermeables.

**Protección de los ojos / cara:** Escudo de protección facial. Gafas de seguridad.

## 9. INFORMACIÓN DE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Estado físico</b>	:	Líquido
<b>Color</b>	:	Marrón
<b>Olor</b>	:	Característico
<b>pH</b>	:	4 - 5
<b>Punto de ebullición</b>	:	No disponible
<b>Punto de congelación</b>	:	No disponible
<b>Inflamabilidad</b>	:	No inflamable
<b>Presión de vapor</b>	:	No disponible
<b>Densidad (20 °C)</b>	:	1.13 g/ml
<b>Solubilidad en agua</b>	:	Mezclable en agua
<b>Explosividad</b>	:	No explosivo

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad :**  
Estable bajo condiciones de manejo y almacenamiento recomendadas.

**Condiciones que deben evitarse :**  
Ninguno con almacenamiento y manipulación adecuados.

**Incompatibilidad :**  
Productos cúpricos, productos de reacción alcalina.

**Productos de descomposición peligrosos :**  
Ninguno con almacenamiento y manipulación adecuados.



### 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Toxicidad oral aguda:** No disponible  
**Toxicidad dermal aguda:** No disponible  
**Toxicidad Inhalatoria:** No disponible  
**Irritación dermal:** No disponible  
**Irritación ocular:** No disponible  
**Sensibilización cutánea:** No disponible

### 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

**Aspectos Generales** :  
Bajo las normales condiciones de manejo no deben esperarse problemas ecológicos.

**Efectos Ecotoxicológicos** :  
Producto nutricional para las plantas.

**Movilidad** :  
No disponible

**Persistencia y degradabilidad** :  
Biodegradable

**Bioacumulación** :  
No disponible

### 13. CONSIDERACIONES PARA DISPOSICIÓN DE DESECHOS

**Gestión de residuos** :  
Para evitar contaminación, tomar todas las precauciones para usar este producto, de acuerdo a su uso.

**Métodos de Eliminación** :  
Después de haber usado el contenido, enjuague tres veces este empaque y vierta la solución en la mezcla de aplicación. Luego inutilícelo, triturándolo o perforándolo y almacénelo un lugar seguro hasta definir su disposición final.

### 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para transporte seguro de sustancias peligrosas.  
Producto clasificado como no peligroso.

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

No requerida.

### 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información y los datos consignados en esta hoja de seguridad se basan en la información consignada por el proveedor y a nuestro estado actual de conocimientos. Sin embargo, no debe ser considerado como garantía o especificación de calidad, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud y corrección. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso del producto es obligación del usuario.

### FIN DE LA HOJA DE SEGURIDAD