



PULSAR

HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO

1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Nombre comercial : **PULSAR[®]**
Fabricado y Distribuido por : **BIOGEN AGRO S.A.C.**
Calle René Descartes 311.
Urb. Santa Raquel 2da Etapa. Ate,
Lima-Perú Telef: (511) 612 6565
www.biogenagro.com

2.- COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DEL INGREDIENTE ACTIVO

Tipo de Formulación: Polvo Mojable (WP)

Carbohidratos totales	30.5%p/v
Acidos Polihidroxilados	2.2%p/v
Materia Orgánica	32.8%p/v

3.- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

INFORMACIÓN GENERAL DE EMERGENCIA: El producto no es tóxico por ingestión, contacto con la piel, o inhalación.

SIGNOS Y SÍNTOMAS: La ingestión de una gran cantidad de solución concentrada puede causar irritación gastrointestinal, vómito, dolor abdominal. Evite la inhalación o el contacto con los ojos, la piel o heridas abiertas. No inhale la niebla de aspersión.

4.- MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ojos/Piel: Retirar de la fuente de exposición. Enjuague con abundante agua. Si la irritación persiste, busque atención médica. Proporcione cuidado sintomático y de soporte según sea necesario.

Ingestión: En caso de ingestión accidental, provoque el vómito y consiga ayuda médica. Proporcione el cuidado sintomático y de soporte según sea necesario. Llamar al médico.

Inhalación: No son necesarios por no presentar emisiones de gases tóxicos.

5.- MEDIDAS PARA COMBATIR EL FUEGO

Punto de inflamación : No presenta
Límite inferior de explosividad (%) : No aplica
Límite superior de explosividad (%) : No aplica
Temperatura de auto-ignición : No presenta

PELIGRO DE FUEGO Y EXPLOSIÓN:
No inflamable y no tiene propiedades explosivas.



PULSAR

HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO

6.- MEDIDAS EN EL CASO DE ESCAPES ACCIDENTALES

Medidas preventivas para personas: No son necesarias.

Medidas para la protección del medio ambiente: Diluir con abundante agua. No presenta riesgo ambiental, el producto se integra a la biodinámica del suelo y los cuerpos de agua.

7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

Durante la manipulación y aplicación del producto debe evitarse el contacto directo con la ropa, piel y ojos. Una vez terminada la aplicación debe lavarse con jabón. Lavarse las manos antes de comer, beber o fumar. Lavar la ropa separada de otras ropas. No coma, beba o fume durante el manejo de este producto.

Almacenamiento:

Almacene el producto en un recipiente herméticamente cerrado en un lugar seco y bajo sombra, alejado de temperaturas extremas. Mantener fuera del alcance de los niños.

8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de Exposición: No presenta.

Protección Respiratoria: Usualmente no se requiere. Si es necesario, use un respirador de polvo/neblina que cumpla con las normas NIOSH de al menos N-95, R-95 o P-95.

Protección de la Piel: guantes impermeables, ropa para reducir el contacto con la piel.

Protección de los Ojos: No suele ser necesario. Si es necesario, utilice gafas de seguridad.

Otras medidas de Protección: Lávese con agua y jabón después de manipular el producto.

9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia	: Polvo beige soluble
Olor	: Característico
Punto de Fusión	: Indeterminado
Solubilidad	: soluble y suspendible en agua
T° máxima de conservación	: 50 °C
Corrosividad	: No corrosivo
Densidad relativa a 25 °C	: 1,5641
pH (1/100, 25 °C)	: 4,91
Cenizas (%)	: 62.2
Sólidos totales no volátiles	: 91.1
Suspensibilidad (% p/p, 30 min)	: 25
Dispersabilidad (% en 1 min)	: 75
Humectabilidad (Seg.)	: <5
Solubilidad en Agua (g/L)	: 2.5
Inflamabilidad	: No inflamable
Explosividad	: No explosivo
Soltura a la Fluidez (% retención)	: 10.8



PULSAR

HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad en almacén: Por lo menos 3 años.

Estabilidad en solución al 1%: Solución estable por 24 horas.

Compatibilidad: Se puede usar en mezclas con la mayoría de insecticidas, fungicidas, nutrientes y fertilizantes de uso agrícola.

Productos peligrosos de descomposición: No presenta.
No presenta reactividad con los envases o material de equipo de aspersión.

11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DEL PRODUCTO FORMULADO

Toxicidad Oral Aguda	(DL ₅₀) en ratas: >2000 mg/Kg.
Toxicidad Dérmica Aguda	(DL ₅₀) en conejos: >4000 mg/Kg.
Toxicidad Inhalatoria Aguda	(Cl ₅₀) en ratas: >5.0 mg/L de aire.
Irritación Dérmica	En conejos: Levemente irritante.
Irritación Ocular	En conejos: No irritante.
Sensibilización Cutánea	En cobayos: No es sensibilizante.
Carcinogenicidad	No presenta.
Mutagenicidad	No presenta.

12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

Biodegradabilidad:

PULSAR[®], es un producto biodegradable a base de moléculas orgánicas activas naturales y minerales. El componente orgánico se degrada totalmente, integrándose a la biodinámica suelo-raíz y del agua. Los minerales se integran al complejo iónico del suelo formando parte de su estructura y son utilizados por las raíces y microorganismos.

Residuos:

No forma residuos tóxicos, ni causa efectos adversos al medio ambiente.

13.- CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN

Tratamiento de envases:

- Realizar el "triple lavado" a los envases vacíos, y verter la solución en la mezcla de aplicación.
- Agujerear y/o perforarlos para que no sean reutilizados.
- Colocarlos en un depósito destinado a este fin, para luego ser eliminados de acuerdo a las disposiciones locales vigentes.

Gestión de residuos:

- Por ser un producto no tóxico, **PULSAR**[®] no requiere consideraciones especiales sobre su disposición.

14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para transporte seguro de sustancias peligrosas. **PULSAR**[®] por ser un producto No tóxico, no requiere cuidados especiales para su transporte.



PULSAR

HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO

15.- INFORMACION REGLAMENTARIA

Frases R: No requiere.
Frases S: S2 - Manténgase fuera del alcance de los niños.
S13 - Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S24/25 - Evítese contacto con los ojos y la piel.
S45 – En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).

16.- INFORMACIÓN ADICIONAL

PULSAR® es un Bioactivador Radicular y Biodegradador de la materia orgánica del suelo, que actúa en la Rizósfera, con actividad estimulante para el desarrollo y crecimiento de la raíz, que es donde se realizan los procesos fisiológicos y de interacción suelo-planta. Regula el equilibrio biodinámico de la rizósfera, favoreciendo el desarrollo de los microorganismos rizosféricos, así como la sanidad de la planta.

PULSAR® es un producto biotecnológico, extracto vegetal producido por procesos de fermentación enzimática controlada, compuesto a base de carbohidratos activos y ácidos orgánicos, con actividad Bioactivadora y Bioprotectora, para el óptimo crecimiento y desarrollo de la raíz.

PULSAR® se obtiene por proceso biotecnológicos a partir de fermentación enzimáticas de extractos vegetales, donde se utilizan microorganismos rizosféricos nativos. Este producto, ha sido diseñado para ayudar a la degradación de la materia orgánica disponible y restablecer el equilibrio biodinámico de microorganismo benéficos a nivel de la rizósfera, al crear condiciones bioquímicas favorables para su establecimiento, logrando así junto con los exudados radiculares, estimular notablemente el desarrollo del sistema radicular y establecer en conjunto, como estrategia de rotección para la raíz.

La información y recomendaciones contenidas en este documento están basadas en ensayos que se creen fidedignos. Sin embargo, nuestra empresa no garantiza su exactitud o integridad, ni se considera que ninguna parte de esta información constituye una garantía, expresada o implícita, en cuanto a la seguridad de los bienes, la comerciabilidad de los bienes, o la idoneidad de los bienes para un propósito en particular. Ajustes para conformarse a las condiciones actuales de uso pueden ser requeridos. Nuestra empresa no asume responsabilidad por los resultados obtenidos o por daños incidentales o como consecuencia del uso de estos datos. No se debe inferir ninguna libertad en cuanto a la infracción de cualquier patente, derecho intelectual o marca registrada.

