



FICHA TÉCNICA: SOIL GOLD

Versión: 2.0 (Actualizada al Estándar Regulatorio) **Fecha de Revisión:** 01-06-2024
Código Interno: TNB30

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES E IDENTIFICACIÓN

Cumpliendo estrictamente con la normativa de registro y la actualización de la identidad corporativa:

- **Nombre Comercial:** SOIL GOLD.
- **Titular del Registro / Distribuidor:** TECNUBIOR SAC.
- **RUC:** 20514679224.
- **Clase de Uso:** Activador de Raíces / Anti estresante / Enmienda Húmica Líquida.
- **Tipo de Formulación:** Concentrado Soluble (SL).
- **Origen:** Perú.
- **Vida Útil:** 3 años.
- **Presentaciones:** 4 L (Galón) y 20 L (Bidón).

II. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS

Parámetros técnicos validados para asegurar la estabilidad y manejo en fertirriego.

Parámetro	Especificación	Referencia
Estado Físico	Líquido denso	
Color	Café o Marrón intenso	
Olor	Característico a compuestos orgánicos marinos	
pH (Solución 100%) 11.0 – 12.0 (Alcalino)		
Densidad	1.15 - 1.20\ g/mL a 20°C	
Solubilidad	100% Soluble (Ideal para riego por goteo)	

**Nota Técnica: El pH alcalino es característico de las enmiendas húmicas de alta concentración para asegurar la solubilidad de los ácidos húmicos.*

III. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Formulación compleja obtenida por hidrólisis enzimática que combina la potencia de las enmiendas húmicas con extractos marinos y catalizadores biológicos.

Componente Activo	Concentración (p/v)
-------------------	---------------------



Ácidos Fúlvicos	8.00 %
Ácidos Húmicos	18.00 %
Extracto de Algas Marinas	6.00 %
Potasio (\$K_2O\$)	5.00 %
Ácidos Polifenoles	2.00 %
Ácidos Orgánicos	2.00 %
Ácidos Carboxílicos	1.50 %
Enzimas Fermentadoras	0.02 %

Fuente: Declaración de composición química garantizada.

IV. MODO Y MECANISMO DE ACCIÓN

1. Incremento de la CIC y Desbloqueo de Nutrientes: SOIL GOLD actúa incrementando la **Capacidad de Intercambio Catiónico (CIC)** del suelo gracias a la acción complejante de sus grupos funcionales carboxílicos (COOH) e hidroxílicos (OH). Estos grupos funcionan como "garras químicas" que desbloquean y movilizan los nutrientes fijados en el suelo (especialmente Fósforo), formando complejos órgano-minerales que la planta puede asimilar fácilmente.

2. Estimulación Radicular y Enzimática: La sinergia entre los ácidos húmicos/fúlvicos y el extracto de algas marinas estimula la división celular en la rizósfera, promoviendo la generación masiva de **raicillas secundarias nuevas** (pelos absorbentes). Adicionalmente, las enzimas fermentadoras potencian la actividad biológica de la microflora del suelo, acelerando la mineralización de la materia orgánica.

3. Efecto Tampón y Corrección de Sales: Gracias a su efecto *buffer* (tampón), SOIL GOLD ayuda a estabilizar el pH en la zona radicular y neutraliza el efecto negativo de sales tóxicas, permitiendo el desarrollo de cultivos en suelos con problemas de salinidad o degradación.

V. BENEFICIOS Y VENTAJAS

- **Recuperación de Estrés:** Favorece la rápida recuperación de plantas afectadas por estrés climático (heladas, sequía) o fitotoxicidad por mal uso de plaguicidas.
- **Mayor Peso y Calidad:** Incrementa la producción final, mejorando el calibre y la calidad comercial de los frutos.
- **Eficiencia del Fósforo:** Hace más soluble y disponible el fósforo del suelo mediante la actividad enzimática y la formación de humatos.
- **Sistema Radicular:** Aumenta significativamente el volumen de raíces activas encargadas de la nutrición.

VI. RECOMENDACIONES DE USO



Estrategia de aplicación edáfica (drench/fertirriego) y foliar para momentos críticos.

Cultivo	Dosis (L/Ha)	Momento de Aplicación
Papa	2.0 - 4.0	Aplicar en el aporque, floración y llenado del tubérculo.
Hortalizas*(Tomate, Páprika, Zanahoria, Poro, Col)*	2.0 - 4.0	1. Trasplante. 2. Desarrollo y crecimiento Producción y maduración.
Frutales*(Cítricos, Palto, Vid, Mango, Olivo)*	2.0 - 4.0	1. Inicio de vegetación (campaña). 2 Fructificación (Floración/Crecimiento) .3. Maduración y Post-cosecha.
Espárrago y Alcachofa	2.0 - 4.0	Momentos tempranos de crecimiento (Desarrollo) y Producción. Vía drench o fertirriego.
Leguminosas*(Frijol, Holantao, Lenteja)*	2.0 - 4.0	A los 10 - 15 días de la emergencia.
Algodón	2.0 - 4.0	En pre-floración, floración y llenado de bellota.
Floricultura	2.0 - 4.0	Al crecimiento del follaje y a la floración.

VII. SEGURIDAD, MANEJO Y COMPATIBILIDAD

1. Compatibilidad y Restricciones (CRÍTICO):

- **Incompatibilidad Química:** Debido a su pH alcalino, **NO MEZCLAR** en tanque con compuestos fuertemente ácidos como **Fosetil-Aluminio (Aliette)**. Se debe respetar un intervalo de 14 días antes o después de aplicar dichos productos.
- **Pesticidas:** No mezclar con Fenvalerato ni Clorpirifos.
- **Biopesticidas:** Aplicar 2 días antes o después de la aplicación de productos biológicos.
- **General:** Es compatible con la mayoría de fungicidas e insecticidas neutros, pero se recomienda siempre una prueba de compatibilidad previa.

2. Precauciones de Manejo:

- No aplicar en horas de calor intenso ni con alta probabilidad de lluvia.
- Utilizar el Equipo de Protección Personal (EPP) completo: Guantes, botas, gafas y mascarilla, tal como indican los pictogramas de seguridad.
- No comer, beber ni fumar durante las operaciones de mezcla.



3. Almacenamiento:

- Conservar en ambientes frescos, aireados y a temperatura ambiente. Mantener fuera del alcance de niños y animales.

Documento técnico reestructurado por la División Técnica de TECNUBIOR SAC, consolidando la información de eficacia agronómica del código TNB30.