

# HUMAKEL WP

## FICHA TÉCNICA Y SEGURIDAD

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>NOMBRE DEL PRODUCTO:</b> | HUMAKEL WP                             |
| <b>NOMBRE COMERCIAL:</b>    | HUMAKEL WP                             |
| <b>TITULAR:</b>             | BIOQUÍMICOS DE AMÉRICA S.A - BIOAMECSA |
| <b>REGISTRO:</b>            | 915-F-AGR                              |
| <b>TELÉFONOS:</b>           | (+593) 98 351 8868 / (+593) 2 214 5352 |
| <b>E-MAIL:</b>              | info@bioamecsa.com                     |
| <b>WEB:</b>                 | www.bioamecsa.com                      |



### 2. DESCRIPCIÓN

HUMAKEL WP, es un activador orgánico, compuesto por ácidos húmicos-fulvicos provenientes de leonadita fosilizada, potencializado con algas marinas *Ascophyllum nodosum* extraída y procesada con alta tecnología para mantener inalterada su actividad orgánica-biológica, contiene además activadores metabólicos, se recomienda aplicar por sistemas de riego, atomización foliar, dosificar en forma sólida y acompañada con fertilizantes granulados edáficos y solubles para fertirrigación, abonos orgánicos, bio-fertilizantes, plaguicidas y biocontroladores, es un desbloqueador, quelatante y activador sinergista nutricional de amplio uso en todo cultivo.

### 3. PROPIEDADES Y USOS

- Es un compuesto sinergista orgánico, mejora la asimilación nutricional al incrementar la capacidad de cambio de iones del suelo (CIC) por su formación “complejo arcillo-húmico”, “complejos fosfo-húmicos activados” que desbloquean los minerales fijados en el suelo transformándolos en elementos solubles para la planta.
- Mejora la estructura del suelo por su alto contenido de sustancias húmicas y fúlvicas, mejorando notablemente la nutrición y vida de los suelos, obteniendo un incremento en la productividad de los cultivos.
- Mejora la eficiencia de los fertilizantes incrementando en un 20 a 30% su asimilación por ende mayores resultados en producción.
- Aumenta los microorganismos benéficos existentes en los suelos creando un suelo óptimo para el desarrollo de cualquier especie vegetal productiva.

- Secuestran cationes del suelo (Fe, Zn, Mg, NH<sub>4</sub>, Ca, Mn, Cu, K) de formas insolubles y ponen a de las plantas sustancias menos complejas en la disposición solución del suelo, las cuales son rápidamente tomadas y asimiladas con menor desgaste energético.
- Forma agregados en el suelo que es un medio óptimo para el desarrollo y multiplicación radicular por sus características orgánico-química y por los contenidos fito-hormonales de las algas marinas (auxinas, citoquinina) (adenina zeatínas), giberelinas), aminoácidos , laminarina, manitol, ácido algínico, etc, es un poderoso estimulante vegetativo para épocas de gran demanda metabólica.
- Es un desalinizante y mejorador de las propiedades físico-químico y biológico del suelo, crea el medio adecuado para que la planta pueda expresar su máximo potencial genético de alta productividad.
- El desbloqueo y liberación de nutrientes naturales y fertilizantes adicionados en las campañas permanente de fertilización, que terminan siendo absorbidos o fijados en el suelo, MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS).
- Son fuertemente secuestrados permitiendo reducir las dosis y costos de fertilizaciones futuras. Es un componente ideal para los programas de producción de bio-fertilizantes, como: biol, compost, bocashi, fabricación de medios de inóculo.
- Los efectos de HUMAKEL WP en la planta, se traducen en capacidad germinativa de las semillas, mayor masa radicular, incremento en la respiración, estimulación fitohormonal para la formación de órganos y crecimiento vigoroso.

#### 4. COMPOSICIÓN

| COMPOSICIÓN               | %p/p  |
|---------------------------|-------|
| Ácidos Húmicos            | 53,76 |
| Ácidos Fúlvicos           | 12,14 |
| Ácido Algínico            | 1,12  |
| Materia Orgánica          | 85,51 |
| Sodio (Na <sub>2</sub> O) | 2,64  |

#### 5. PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICO

|              |              |
|--------------|--------------|
| Aspecto:     | Sólido fino  |
| Color:       | Negro        |
| Olor:        | Orgánico     |
| pH al 10%    | 7,5          |
| Densidad:    | 0,78 g/cc    |
| Solubilidad: | 100% soluble |

## 6. DOSIS Y FORMAS DE APLICACIÓN:

### **Rosas, Flores Tropicales y Subtropicales**

**1 - 1.5 kg / Ha**

Aplicación foliar en épocas de escasa luminosidad que no permite una buena fotosíntesis del vegetal mostrando deficiencia o a su vez por el desbalance de bases a nivel de suelo la planta no logra asimilar el elemento mostrándose clorótica.

### **Tomate, Pimiento, Pepinillo, Pepino, Berenjena, Zuquini, Maíz**

**500 g a 1 kg / Ha**

Aplicar vía drench con soluciones nutritivas, combinar con Raizyner 950 (2 kg / Ha) o con tratamientos fitosanitarios, mejorando la eficiencia y actividad nutricional del suelo.

### **Cebolla, Papa, Ajo, Arveja, Zanahoria, Haba, Soya**

**500 g a 1 kg / Ha**

Aplicar en cada tratamiento vía drench, activando y mejorando la nutrición del cultivo incrementando la eficiencia de los agroquímicos.

### **Brócoli, Coliflor, Col, Lechuga, Acelga**

**1 - 2 kg / Ha**

Aplicar vía drench conjuntamente con agroquímicos y Raizyner 950 (2 kg/ Ha)

### **Tomate de Árbol, Maracuyá, Naranja, Taxo, Granadilla, Cacao, Naranja**

**1 - 1.5 kg / Ha**

Aplicar conjuntamente con los tratamientos Radiculares de estimulación y fitosanitarios, incentivando una amplia masa radicular y activando la nutrición del suelo.

### **Fresa, Mora, Uva, Cereza, Frambuesa**

**500 g a 1 kg / Ha**

Aplicar vía drench con plan de fertilización y fitosanitarios, incrementando la eficiencia.

### **Papaya, Durazno, Mango, Babaco, Cítricos, Manzana, Claudia, Aguacate**

**1 - 1.5 kg / Ha**

Aplicar conjuntamente con tratamientos vía drench para control fito-sanitario, incrementando la eficiencia del control y a su vez pone en forma disponible los nutrientes del suelo.

### **Arroz, Trigo, Cebada**

**500 g a 1 kg / Ha**

Aplicar con Raizyner GNS 500 cc + Bioferterra Inicio 1 kg. en el primer tratamiento.

### **Piña**

**3 - 4 L / Ha**

Combinar con Fulvic plus (1 kg/Ha) durante la 3 primeras atomizaciones, mejorando el arraigue del vegetal.

### **Sandia, Calabaza, Melón**

**500 g a 1 kg / Ha**

Vía drench conjuntamente con Raizyner GNS 500 cc para acelerar el arraigue del vegetal y activando los nutrientes del suelo.

## 7. FITOTOXICIDAD Y COMPATIBILIDAD

HUMAKEL WP, No es tóxico ni fitotóxico para los cultivos detallados y a las dosis recomendadas. Es compatible con la mayoría de fertilizantes foliares, activadores húmicos - fúlvicos, fitohormonales y agroquímicos (fungicidas e insecticidas).

No mezclar con poli sulfuros, productos azufrados y aceites minerales, otros productos que el agricultor no tenga experiencia en el uso, es preferible que realice una pequeña prueba de contabilidad y toxicidad, a los 3 días de evaluar los resultados puede tomar la decisión de aplicar.

## 8. PRIMEROS AUXILIOS

### En caso de contacto accidental:

- Quite la ropa manchada o salpicada
- Lave los ojos con abundante agua pura al menos durante 15 minutos.
- Lave la piel con abundante agua y jabón
- Por ser un producto no tóxico, HUMAKEL WP no requiere de medidas específicas para su manejo, sin embargo, se recomienda no inhalarlo.
- Su manejo y mezcla con otros productos tóxicos requieren el uso de mascarilla protección especial.
- En caso de ingestión accidental y si el paciente está consciente, provoque el vómito dándole un vaso de agua tibia agregando una cucharada de sal e introduzca un dedo en la garganta.

## 9. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Producto NO INFLAMABLE
- En caso de incendio: Use agua química, espuma o CO<sub>2</sub> como agentes de extinción.

## 10. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### Protección personal en caso de vertido o escape:

- Llevar gafas de protección, guantes y botas de goma, camisa de manga larga, pantalón largo, gorro y mascarilla con cartucho para vapores orgánicos y pre-cartucho para pesticidas o equipo de respiración autónomo. No fumar.

### Precauciones medio-ambientales:

- Cubrir con un material absorbente, recoger y colocar en un contenedor químico apropiado.

Lavar el área con agua, recoger mediante un material absorbente y depositar en un contenedor químico apropiado. Sellar el contenedor y colocar en un lugar adecuado. Lavar la zona con agua para eliminar cualquier residuo. No permitir que el agua de lavado alcance cauces o alcantarillas.

## 11. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Instrucciones de Almacenaje:

- Para asegurar la calidad del producto, se debe almacenar en lugar seco y ventilado. Proteger de temperaturas inferiores a 0°C y superiores a 40°C.
- Manténgase lejos de alimentos bebidas y forrajes. Lavarse minuciosamente después de la manipulación del producto. Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- El producto no es inflamable.

## 12. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN

Por ser un compuesto bioquímico de muy baja toxicidad, además por ser muy utilizado en mezcla con plaguicidas, se recomienda observar las siguientes medidas de protección:

### Equipo de protección:

- Equipo de protección respiratoria (Mascarilla)
  - Gafas de seguridad con protección total de los ojos.
  - Overol, capucha o gorra, guantes y botas.
  - No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- Quitar la ropa y zapatos contaminados

## 13. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### Estabilidad de almacenamiento:

Estable bajo condiciones normales de almacenamiento

### Estabilidad de almacenamiento:

No determinados

## 14. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Contacto con los ojos:** Irrita los ojos:

**Inhalación:** Altas concentraciones puede irritar las vías respiratorias.

**Ingestión:** Pequeñas cantidades del producto aspiradas en el sistema respiratorio durante la ingestión o el vómito, pueden producir bronconeumonía o edema pulmonar

## 15. RECOMENDACIÓN ECOLÓGICA

- No contaminar el agua con el producto ni con su envase.
- No limpiar el equipo de aplicación del producto cerca de aguas superficiales, de uso humano y abrevadero de animales, evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas, canales de riego o de los caminos

## 16. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN DE DESECHOS

### Gestión de envase:

Este envase, una vez vacío y después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción o al punto de venta donde adquirió el producto.

## 17. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Sin restricción para el transporte por vía terrestre, marítima y aérea.

## 18. INFORMACIÓN ADICIONAL

BIOAMECSA S.A., garantiza el contenido y la composición del producto. No acepta ninguna responsabilidad por daños derivados del manejo, almacenamiento, uso eliminación, ya que están fuera de nuestro alcance, control y conocimiento.

No asumimos responsabilidad y renunciamos expresamente a obligaciones por la pérdida, daños o gastos que resulten o estén conectados de alguna forma con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del material. La información se genera con el fin de distribuir datos de salud, seguridad y mediambientales.

Si requiere mayor información del producto, solicite a su proveedor o por su intermedio o de forma directa a [info@bioamecsa.com](mailto:info@bioamecsa.com)

Telf. (+593) 2 145 352 / 098 351 8868  
[info@bioamecsa.com](mailto:info@bioamecsa.com) / [www.bioamecsa.com](http://www.bioamecsa.com)

