

# Forte Maíz – Trigo

## Hoja de Datos de Seguridad

### 1. Identificación del Producto y del Fabricante

- *Producto:* Forte Promotor de Crecimiento Maíz – Trigo
- *Fabricante:* Fitoquímica S.A.  
Ruta 32 km 4,2 Pergamino. Prov. Buenos Aires.  
Teléfono: (54) 02477 421496 / 430934
- *Tipo de producto:* Fertilizante biológico acuoso, conteniendo bacterias de *Azospirillum sp.*
- *Número registro SENASA:* 92.114

### 2. Composición / Información sobre los Componentes

- *Medio de cultivo:* Líquido.
- Bacterias: *Azospirillum sp.:*  
 $\geq 1 \times 10^{10}$  bacterias/mL a la elaboración.  
 $\geq 1 \times 10^9$  bacterias/mL al vencimiento.

### 3. Propiedades Físicas y Químicas

- *Estado físico:* Suspensión celular acuosa.
- *Color:* Crema.
- *Olor:* Inodoro.
- *Densidad:* 1 g/mL.

- *pH*: 6,5 – 7,8.
- *Solubilidad en agua*: Soluble.
- *Punto de ebullición*: No corresponde.
- *Descomposición térmica*: No corresponde.

#### 4. Riesgo para la salud – Medidas Primeros Auxilios

- *Inhalación*: Si es inhalado y la exposición ha sido excesiva, trasladar al paciente al aire libre. Llamar al médico si aparece irritación.
- *Piel*: Lavar con agua y jabón. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- *Ojos*: Lave los ojos con abundante agua limpia durante 15 minutos como mínimo. Llamar al médico si aparece irritación.
- *Ingestión*: Procurar atención médica. Como medida alternativa ingerir agua para diluir.

#### 5. Medidas contra incendios

- *Inflamabilidad del producto*: No hay peligro de incendio o explosión.
- *Limites explosivos*: no explosivos

#### 6. Manipuleo y Almacenamiento

- Transportar y almacenar en una temperatura del aire de 10 a 25°C. El producto debe encontrarse en un ambiente fresco, sin radiación solar directa, donde la temperatura no debe superar los 26°C. De esta forma se evita una disminución de la concentración de bacterias viables por efecto de altas temperaturas.
- Transportar y almacenar en una humedad relativa del aire de 40 a 80%.
- Mantener en todos los casos la integridad del embalaje original.
- Transportar y almacenar en oscuridad.
- No exponer al sol, lluvia ni otros agentes meteorológicos que pudieren alterar las características originales del producto.

- No transportar y/o almacenar junto a productos que pudieren emanar vapores tóxicos.
- Una vez abierto pierde su condición de esterilidad.
- Respete la fecha de vencimiento.

## 7. Controles de la Exposición / Protección Personal

- *Protección respiratoria:* No aplicable.
- *Protección de las manos:* Se recomienda usar guantes de goma.
- *Protección de los ojos:* No aplicable.
- *Protección cutánea:* Usar vestimenta de trabajo normal.
- *Observaciones:* Siga las prácticas generales de higiene luego de usar este producto. Luego de manipular el producto, lavar brazos, manos y cara con agua y jabón antes de comer, beber o fumar.

## 8. Estabilidad y Reactividad

- *Estabilidad:* Estable a temperaturas entre 4 y 25°C y sin incidencia directa de radiación solar. El producto no contiene ningún tipo de acción sobre los materiales de embalaje mientras se mantengan las condiciones de manipulación adecuadas.
- *Reactividad:* No reactivo.

## 9. Información Toxicológica

- *Inhalación:* No ofrece peligros.
- *Ojos:* Aunque no ofrece peligros se debe evitar un contacto prolongado.
- *Piel:* No ofrece peligros.
- *Ingestión:* No ofrece peligros, sin embargo se debe evitar la ingestión por ser un producto agrícola no comestible.
- *Toxicidad:* El producto es considerado no tóxico.

## 10. Información Ecológica

- *Ecotoxicidad*: No se dispone de información específica, pero dada la naturaleza inocua del producto, éste es considerado no ecotóxico.
- *Movilidad*: Las bacterias *Azospirillum sp.* son de escasa movilidad en el suelo por lo tanto no se desplazan lejos del lugar de su incorporación.
- *Persistencia y degradabilidad*: Producto no persistente y altamente biodegradable.
- *Observaciones*: Bajo su recomendación de uso, el producto no causa efectos ambientales deletéreos. Aunque el ambiente natural de supervivencia de *Azospirillum sp.* es el suelo, su incorporación como biofertilizante no causa cambios de biodiversidad porque el número de células introducidas es ínfima comparado al número de microorganismos totales presentes en el suelo. El producto posee efectos ambientales favorables desde el punto de vista de la fijación de N<sub>2</sub> bajo un cultivo de soja, ya que provee de una fuente de N disponible para la planta, de origen biológico no contaminante, a diferencia del uso de fertilizantes químicos de síntesis industrial que provocan impacto ambiental.

## 11. Consideraciones Relativas a la Eliminación

- Debido a las características inocuas de este producto biológico, la eliminación se asimila al tratamiento de residuos domiciliarios.

## 12. Información Para el Transporte

No sometido a las normas de transporte.

- *Terrestre*: No peligroso.
- *Aéreo*: No peligroso.
- *Marítimo*: No peligroso.

### 13. Otra Información

Fitoquímica S.A. no asume responsabilidad alguna implícita o explícita por daños y perjuicios de cualquier naturaleza, derivadas de un uso diferente al indicado en el rótulo del producto y de no haberse observado las precauciones recomendadas o de no conservarlo en las condiciones normales de almacenamiento.