

HOJA DE SEGURIDAD

1. Identificación del producto y la compañía.

1.1 Información del producto:

- Nombre del producto: Biovento® Organic
- Número de CAS: No aplica
- Presentación: Sólido

1.2 Usos del producto:

- Inoculante sólido en polvo a base de microorganismos fijadores de nitrógeno.
- Exclusivo en agricultura.
- Usar de acuerdo con las recomendaciones de la etiqueta.

1.3 Datos del responsable de fabricación/comercialización del producto:

UNIVEX, S.A.

Carretera Panamericana Km 306, Salamanca, Gto. México. C.P.: 36700.

Tel.: +52 (464) 121 1517, (464) 121 1525.

www.biovento.com

2. Identificación de peligros.

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla:

2.1.1. Provoca leve irritación cutánea.

2.2 Elementos de Señalización:



**Palabra de Advertencia:
ATENCIÓN.**

Frases de peligro:

H-303: Puede ser nocivo en caso de ingestión.

H-313: Puede ser nocivo en contacto con la piel.

H-333: Puede ser nocivo si se inhala.

H-316: Provoca una leve irritación cutánea.

H-317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Frases Precautorias:

P-103: Leer la etiqueta antes del uso.

P-280: Usar guantes y protección para los ojos.

P-332 + P-313: En caso de irritación cutánea consultar a un médico.

P-305 + P-351 + P-338: En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P-410 + P-235: Proteger de la luz solar y mantener en un lugar fresco.

P-501: Eliminar el recipiente una vez utilizado.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:

2.2.1. Ninguno conocido.

3. Composición / información sobre los componentes.

3.1 Componentes:

Componente	Contenido (% p/p)	Nomenclatura IUPAC	Nomenclatura CAS
<i>Calothrix castelli</i>	140 x 10 ⁶ UFC/g	N.A.	N.A.

4. Primeros auxilios.

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

- Medidas generales: Producto no tóxico.
- Inhalación: Producto no inhalable por su naturaleza.
- Contacto con ojos: Lavar con abundante agua por 10 minutos.
- Contacto con piel: No irrita la piel; después de su manipulación lavar manos con agua y jabón.
- Ingestión: En caso de ingestión, provóquese el vómito y hágase lavado estomacal. Solicitar asistencia médica.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados:

- En caso de contacto con ojos, puede ocasionar irritación ocular.
- En caso de ingestión, puede ocasionar náuseas y diarrea.

4.3 Indicación de atención médica:

- Sin antídoto específico. Tratamiento sintomático.

5. Medidas de lucha contra incendios.

5.1 Medios de extinción:

- El producto no es inflamable; en caso de incendio del envase del producto usar polvo o dióxido de carbono.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia:

- Ninguno reportado

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

- Resguardar el área afectada, evacuar al personal y actuar con precaución.

6. Medidas en caso de vertido accidental.

6.1 En caso de derrames accidentales:

- Use el equipo de protección adecuado y siga los procedimientos de prevención contra incendio. Retire las personas en riesgo, aisle el área de peligro y no permita el acceso de personas.
- Mueva los contenedores lejos del área de peligro hacia un lugar seguro.
- Contener al área con diques para evitar que entre a drenajes o causes de agua.
- Esparza un material seco o absorba el derrame con un material convenientemente absorbente, removiéndolo hacia un contenedor cerrado para su disposición final.
- Evite el vertido de los líquidos en alcantarillas, canales o áreas bajas.
- Adsorber los derrames con aserrín, arena, tierra u otro material adsorbente adecuado.

7. Manipulación y almacenamiento.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Utilizar el equipo de protección personal indicado: Gorra, mascarilla, lentes de seguridad, guantes, camisa de manga larga y botas. No coma, beba o fume cuando esté utilizando este producto. Lávese las manos después de manipular el producto y antes de consumir alimentos. Mantener los recipientes bien cerrados cuando no se utilicen.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro

- Mantener el producto solo en su envase original, bien cerrado y etiquetado. Almacenar en un lugar seco, fresco y bien ventilado, protegidos del sol y la humedad. Mantener alejado de comida, bebida y piensos animales. Mantener fuera del alcance de personas no autorizadas, niños y animales.

8. Controles de exposición /protección individual.

8.1 Parámetros de control/ valores límite de exposición:

- No contiene sustancias con valores límites de exposición.

8.2 Controles de la exposición:

- General: No fume, ni coma, ni beba durante la manipulación. Evite en contacto con los ojos.
- Protección respiratoria: No aplica.
- Protección ocular: Utilizar lentes de seguridad.
- Protección cutánea: Guantes, camisa manga larga, pantalón y botas.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia	Sólido
Olor	Característico
Color	Oscuro
pH	8.0 – 10.0
Punto de fusión/ punto de congelación	No aplica
Punto de ebullición inicial e intervalo	No aplica
Punto de destello	No determinado
Tasa de evaporación	No aplica
Inflamación	No inflamable
Límite superior/inferior de inflamación o explosión	No explosivo
Presión de vapor	No aplica
Densidad de vapor	No aplica
Granulometría	0.21 – 6.73 mm
Densidad	0.600 – 0.800 g/ cm ³
Humedad	25.00 % en peso
Solubilidad	Soluble en agua
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	No aplica
Temperatura de autoignición	No aplica
Temperatura de descomposición	Arriba de 50°C +/- 1°C
Viscosidad	No determinada
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades oxidantes	No oxidante

10. Estabilidad y reactividad.

10.1 Reactividad: No reactivo.

10.2 Estabilidad: Estable en condiciones normales de almacenamiento (ver punto 7) durante máximo 2 años.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: No aplica.



10.4 Condiciones que deben evitarse: Exposición directa a la luz del sol (durante un periodo largo), evitar almacenamiento en condiciones de intemperie y humedad, mantener alejado de comida, bebidas, animales y niños. Evitar temperaturas por arriba de 50°C (en el almacenamiento).

10.5 Materiales incompatibles: No aplica.

10.6 Productos de descomposición peligrosos: No aplica.

11. Información toxicológica.

11.1 Toxicidad: No determinada.

11.2 Carcinogenicidad: No determinada.

11.3 Mutagenicidad: No determinada.

11.4 Toxicidad reproductiva: No determinada.

11.5 Efectos locales: Irritación ocular

11.6 Nivel de toxicidad aguda: Moderadamente tóxico por ingestión

11.7 Efectos en órganos específicos: No determinados.

11.8 Riesgo incrementado por la exposición: No determinado.

12. Información Ecotoxicología.

12.1 Ecotoxicidad: Biovento® no es un producto considerado ecotóxico.

12.2 Persistencia y degradabilidad: Este producto es no persistente y es biodegradable.

12.3 Bioacumulación: Sin datos disponibles.

12.4 Movilidad en el suelo: No tiene efectos negativos para el medio ambiente por ser un producto biológico degradable. Las cianobacterias son de baja movilidad en los suelos, por lo tanto, no se alejan mucho de su sitio de incorporación. Este producto queda sobre la superficie inmediata a pie de planta, inician a colonizar la zona más próxima y se establecen desde la superficie y hasta los primeros 5 cm de suelo llamada rizosfera.

12.5 Otros efectos adversos: Ninguno conocido.

13. Consideraciones relativas a la eliminación.

13.1 Material: Debido a la formulación de origen orgánico y biológico de este material, la eliminación se hace al incorporarlo al suelo. No mezclarse con otros residuos.

13.2 Envase: Los envases vacíos deben disponerse en contenedores especiales identificados y tapados para desechos plásticos no peligrosos o tóxicos.

13.3 Legislación: Seguir las disposiciones de la legislación vigente correspondiente.

14. Información relativa al transporte.

14.1 Número ONU: No aplica.

14.2 Designación oficial de transporte de las naciones unidas: No aplica.

14.3 Clase de peligro en el transporte: No aplica.

14.4 Grupo de embalaje/envase: No aplica.

14.5 Peligros para el medio ambiente: No aplica.

14.6 Transporte a granel: No aplica.

14.7 Precauciones especiales: Evitar estibado de tarimas de producto.

14.8 Transporte terrestre: No clasificado como producto peligroso.

14.9 Transporte marítimo: No clasificado como producto peligroso.

14.10 Transporte aéreo: No clasificado como producto peligroso.

15. Información sobre la reglamentación.

- **NOM-077-FITO-2000:** Por la que se establecen los requisitos y especificaciones para la realización de estudios de efectividad biológica de los insumos de nutrición.
- **NOM-182-SSA1-2010:** Etiquetado de nutrientes vegetales.
- **NOM-018-STPS-2015:** Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- **REGLAMENTO en Materia de Registros, Autorizaciones de Importación y Exportación y Certificados de Exportación de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y Sustancias y Materiales Tóxicos o Peligrosos.**

16. Información adicional.

La información indicada en esta hoja de seguridad fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las hojas de seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico.