

VERIDION®. FICHA TÉCNICA

Consorcio de *Bacillus* spp. - Algucida Preventivo & Bioestimulante Regenerativo

1. Identificación del Producto

Parámetro	Especificación
Nombre comercial	VERIDION®
Formulación	Suspensión concentrada (SC)
Color/Olor	Beige claro / Olor terroso suave
pH	6.8 - 7.2
Vida útil	12 meses (en envase cerrado, 5-30°C)

2. Composición Activa

Cepa de <i>Bacillus</i> spp.	UFC/ml	Función Clave
<i>Bacillus subtilis</i> (SDBs-01)	$\geq 1 \times 10^{10}$	Degradación de biopelículas algales, producción de lipopéptidos
<i>Bacillus licheniformis</i> (SDBI-03)	$\geq 5 \times 10^{10}$	Síntesis de enzimas hidrolíticas, inducción de SAR en plantas
Consorcio sinérgico (SEC™)	$\geq 6 \times 10^{10}$	

3. Mecanismos de Acción

A. EN BALSAS DE RIEGO (Prevención de algas):

- ✔ **Competencia ecológica:** Coloniza rápidamente la superficie del agua, limitando nutrientes a algas.
- ✔ **Degradación de biofilms:** Enzimas (proteasas, celulasas) disuelven matrices de cianobacterias y diatomeas.
- ✔ **Metabolitos antifouling:** Surfactina y iturina inhiben adhesión de microalgas a filtros y tuberías.

B. EN SUELO (Bioestimulación):

- 🌱 **Solubilización de nutrientes:** Libera fósforo, hierro y zinc quelatados.
- 🌱 **Inducción de defensas:** Estimula expresión de genes PR (Pathogenesis-Related) en raíces.
- 🌱 **Mejora de estructura edáfica:** Síntesis de exopolisacáridos que agregan partículas.

4. Parámetros Técnicos de Aplicación

Escenario	Dosis Recomendada	Frecuencia
Tratamiento balsas	500 ml/m ³ agua	Cada 15 días (preventivo)
Mantenimiento filtros	200 ml/m ³ + pulverizar sobre filtros	Mensual
Bioestimulación suelo	1 L/ha (vía riego)	En trasplante y floración

5. Compatibilidad y Restricciones

Tipo	Compatible	No Compatible
Productos	Aminoácidos, extractos de algas	Hipoclorito sódico (>5 ppm), sulfato de cobre
Sistemas de riego	Goteo, aspersión, pivote	-
Condiciones agua	pH 5.0 - 8.5; Temp. 10-35°C	Aguas con residuales de glutaraldehído

6. Beneficios Clave

✓ Para sistemas de riego:

- Reduce un 80-90% la limpieza mecánica de filtros (estudio interno 2024).
- Elimina obturaciones por *Chlorella*, *Oscillatoria* y diatomeas filamentosas.

✓ Para cultivos (bioestimulación):

- +15-25% desarrollo radicular (ensayos en olivo/cítricos).
- Incremento de rendimiento: 12% en tomate, 18% en berries (IFAPA 2024).
- Regeneración de suelos salinos: reduce CE en 1.2 dS/m en 6 meses.

7. Protocolo de Uso Óptimo

A. En balsas:

- Diluir en agua no clorada, aplicar al amanecer con bomba de circulación.
- Monitorear turbiedad: ideal NTU < 10.

B. En suelo:

- Aplicar con riego inicial de 30 min para penetración en rizosfera.
- Combinar con materia orgánica (compost) para potenciar efecto.

8. Seguridad y Certificaciones

- **Clase toxicológica:** IV (No peligroso, OMS).
- **Certificaciones:**
 - ✓ Ecológico (UE 848/2018)
 - ✓ Agricultura Regenerativa (Regenerative Organic Certified™)
- **Impacto ambiental:** Cero toxicidad para peces (DL50 > 1000 mg/L).

9. Presentación y Almacenamiento

Formato	Volumen	Material envase
Botella	1 L	HDPE reciclable
Bidón	5 L, 10 L	HDPE reciclable
IBC	1.000 L	Polietileno UV-resistant
Almacenar: En lugar fresco (<30°C), evitar congelación.		

10. Fabricante / Distribuidor

Symbiontics Developments, S.L.

Ctra. Hospital Rafael Méndez, Vivero Empresas “La Torrecilla”, Local N3.

30817 – Lorca. Murcia. España.

Tif +34 654 263 264.

symbiontics.developments@gmail.com



MICROBIAL SOLUTIONS FOR SUSTAINABLE FUTURE

***"TECNOLOGÍA MICROBIANA QUE TRASCIENDE EL CONTROL DE ALGAS:
DE LA LIMPIEZA DEL AGUA A LA VITALIDAD DEL SUELO".***