



GES & TLC Biotecnología Aplicada, S.A. de C.V.
Proveemos las Soluciones Ambientales del Mañana, ¡HOY!

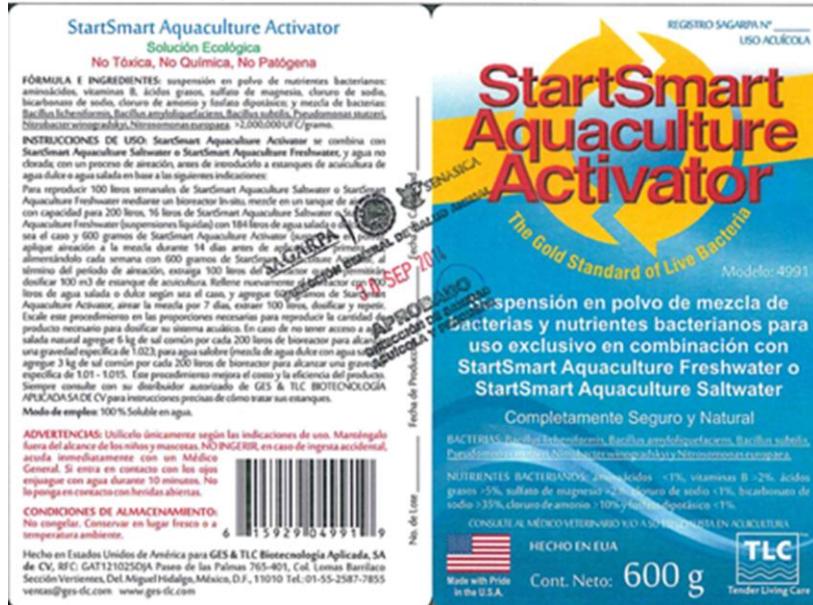
FICHA TÉCNICA

Producto Suspensión en Polvo

StartSmart Aquaculture Activator

Registro SAGARPA No. B-040/2014-003

Certificado de Sanidad Acuícola para Establecimiento en Operación DGSA-DSAP-CSAEO-040/2013



i) Códigos, modelos y presentaciones:

Modelo	Contenido Neto
4991	600 g
4994	15,87 g
4995	160 kg

- ii) **Tipo de producto:** Purificador de agua - Digestor de lodos.
- iii) **Subtipo de producto:** Digestor Anaerobio
- iv) **Nombre comercial del producto:** StartSmart Aquaculture Activator
- v) **Tipos de microorganismos (cepas bacterianas):**

Bacillus licheniformis, ATCC 12759
Bacillus amyloliquefaciens, ATCC 23842
Bacillus subtilis, ATCC 29056
Pseudomonas stutzeri, ATCC 11607
Nitrobacter winogradskyi, ATCC 25391
Nitrosomonas europaea, ATCC 25978

vi) **Estado:** Activas

vii) **Método de obtención:** Cultivo de micro organismos a partir de ampollitas de cultivos de bacterias ATCC Nivel de Bioseguridad 1 (BSL-1), madurados en agitadores orbitales estándar utilizando técnicas estériles.

Av. Constituyentes 329, Col. Daniel Garza, Del. Miguel Hidalgo, México, D.F., C.P. 11830
 Tel.: 01-55-5272-2056 Nextel: 01-55-2587-7855 www.ges-tlc.com ventas@ges-tlc.com



GES & TLC Biotecnología Aplicada, S.A. de C.V.
Proveemos las Soluciones Ambientales del Mañana, ¡HOY!

- viii) **Referencias internacionales de origen (identificación específica):** Científicamente comprobado por el prestigiado College of Fisheries de Karnataka, India

StartSmart Aquaculture Saltwater and StartSmart Aquaculture Activator Grow Out Resumen Experimental

Título del Proyecto: “Evaluación y validación de las Formulación Biológica Patentada para el manejo de calidad de agua y la mejora de producción pesquera en áreas acuícolas”.

Este estudio está dirigido por el Colegio de Pesca, Veterinaria Karnataka y la Universidad de Ciencias Animales y Pesquera (Bidar). Los investigadores y colaboradores son:

Investigadores Principales	Investigadores Colaboradores
Dr. E.G. JAYARAJ	Dr. H. Shivananda Murthy
Profesor of Acuicultura	Profesor of Acuicultura
Departamento of Acuicultura	Departamento of Acuicultura
Colegio de Pesca, Universidad KVAFS	Colegio de Pesca, Universidad KVAFS
Kankanady	Mangalore-575002
Mangalore-575002	Karnataka, India
Karnataka, India	
Teléfono: 91-824-2249256	
Fax: 91-824-2248366 (off)	
Celular: 91-94480-33957	
E-mail: jaya_ettigi@yahoo.com	
Jayaraj@fisheriesroundup.com	

NOTA: Se anexa documento de Análisis.

- ix) **Descripción:** Suspensión en polvo de mezcla de bacterias y nutrientes bacterianos para uso exclusivo en combinación con **StartSmart Aquaculture Freshwater o StartSmart Aquaculture Saltwater**.
- x) **Cuenta Viable:** >2,000,000 UFC/gramo
- xi) **Uso y Aplicaciones:** Este producto se combina con StartSmart Aquaculture Freshwater o StartSmart Aquaculture Saltwater y agua no clorada. La mezcla resultante se airea en un bioreactor antes de ser dosificado al sistema acuático. Este producto permite reproducir y mejorar el funcionamiento y eficacia de los otros productos en el bioreactor. El producto final permite purificar el agua en estanques de acuicultura, reduciendo los niveles de amoniaco y nitrito, así como los lodos orgánicos acumulados en el fondo de los cuerpos de agua.



GES & TLC Biotecnología Aplicada, S.A. de C.V.
Proveemos las Soluciones Ambientales del Mañana, ¡HOY!

- xii) **Especies a las que va Dirigido:** Este producto está diseñado para purificar el agua y digerir lodos en los estanques donde vivan toda clase de especies acuáticas en cualquiera de sus etapas de vida.
- xiii) **Instrucciones de Uso:** StartSmart Aquaculture Activator (suspensión en polvo), se combina con StartSmart Aquaculture Saltwater o StartSmart Aquaculture Freshwater (suspensiones líquidas) y agua no clorada, con proceso de aireación, antes de introducirlo a estanques de acuicultura de agua dulce o agua salada en base a las siguientes indicaciones:

Para reproducir 100 litros semanales de StartSmart Aquaculture Saltwater o StartSmart Aquaculture Freshwater mediante un bioreactor In-situ, mezcle en un tanque de aireación con capacidad para 200 litros, 16 litros de StartSmart Aquaculture Saltwater o StartSmart Aquaculture Freshwater (suspensiones líquidas) con 184 litros de agua salada o dulce según sea el caso y 600 gramos de StartSmart Aquaculture Activator (suspensión en polvo); aplique aireación a la mezcla durante 14 días antes de aplicarlo por primera vez, alimentándolo cada semana con 600 gramos de StartSmart Aquaculture Activator, al término del período de aireación, extraiga 100 litros del bioreactor que le permitirán dosificar 100 m³ de estanque de acuicultura. Rellene nuevamente el bioreactor con 100 litros de agua salada o dulce según sea el caso, y agregue 600 gramos de StartSmart Aquaculture Activator, airear la mezcla por 7 días, extraer 100 litros, dosificar y repetir.

Escale este procedimiento en las proporciones necesarias para reproducir la cantidad de producto necesario para dosificar su sistema acuático.

En caso de no tener acceso a agua salada natural, agregue 6 kg de sal común por cada 200 litros de bioreactor para alcanzar una gravedad específica de 1.023; para agua salobre (mezcla de agua dulce con agua salada) agregue 3 kg de sal común por cada 200 litros de bioreactor para alcanzar una gravedad específica de 1.01 – 1.015.

Este procedimiento mejora el costo y la eficiencia del producto. Siempre consulte con su distribuidor autorizado de GES & TLC BIOTECNOLOGÍA APLICADA SA DE CV para instrucciones precisas de cómo tratar sus estanques.

- xiv) **Dosificación:** Mezcle 600 gramos de StartSmart Aquaculture Activator (suspensión en polvo) con 16 litros de StartSmart Aquaculture Saltwater para agua salada o StartSmart Aquaculture Freshwater para agua dulce (suspensiones líquidas) en un bioreactor de 200 litros, rellenándolo con 184 litros de agua no clorada. Agregue 6 kg de sal común para agua salada ó 3 kg para agua salobre y aplique aireación durante 7 días antes de aplicar la mezcla final una vez por semana a razón de 1 litro por cada m³ de agua en el estanque.



GES & TLC Biotecnología Aplicada, S.A. de C.V.
Proveemos las Soluciones Ambientales del Mañana, ¡HOY!

- xv) **Modo de empleo:** 100% soluble en agua
- xvi) **Advertencias y recomendaciones:** Utilícelo únicamente según las indicaciones de uso. Manténgalo fuera del alcance los niños y mascotas. No lo ponga en contacto con heridas abiertas. NO INGERIR.
- xvii) **Contraindicaciones:** En caso de ingesta accidental, acuda inmediatamente con un médico general. Si salpica en los ojos, enjuague con agua durante 10 minutos.
- xviii) **Envase:** Envase de polietileno.
- xix) **Fórmula farmacéutica del producto:** Suspensión en polvo
- xx) **Excipientes y/o adyuvantes:** Ninguno
- xxi) **Conservadores:** Ninguno
- xxii) **Fecha de producción y caducidad:** En base al número de lote correspondiente. Vida útil de 2 años a partir de la fecha de producción.
- xxiii) **Condiciones de Almacenamiento:** NO CONGELAR. Conservar en lugar fresco o a temperatura ambiente.
- xxiv) **Nombre del Fabricante:** TLC Products P.O. Box 45301, Westlake, OH 44145, EUA.
- xxv) **Propiedades físicas:**
1. **Estado Físico:** Polvo
 2. **Color:** Amarillo/café claro
 3. **Olor:** Sui géneris
 4. **Componentes:** Mezcla de microorganismos NO patógenos, aminoácidos <1%, vitaminas B >2%, ácidos grasos >5%, sulfato de magnesio >2%, cloruro de sodio <1%, bicarbonato de sodio >35%, cloruro de amonio >10% y fosfato dipotásico <1%
Bacillus licheniformis, ATCC 12759
Bacillus amyloliquefaciens, ATCC 23842
Bacillus subtilis, ATCC 29056
Pseudomonas stutzeri, ATCC 11607
Nitrobacter winogradskyi, ATCC 25391
Nitrosomonas europaea, ATCC 25978
 5. **Solubilidad:** 100% soluble en agua
 6. **Gravedad Específica:** 0,85 – 1,15
 7. **Punto de Ebullición:** N/A
- Propiedades químicas:**
1. **Cuenta Bacteriana:** >2,000,000 UFC/gramo
 2. **pH:** N/A
 3. **Humedad:** N/A