



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

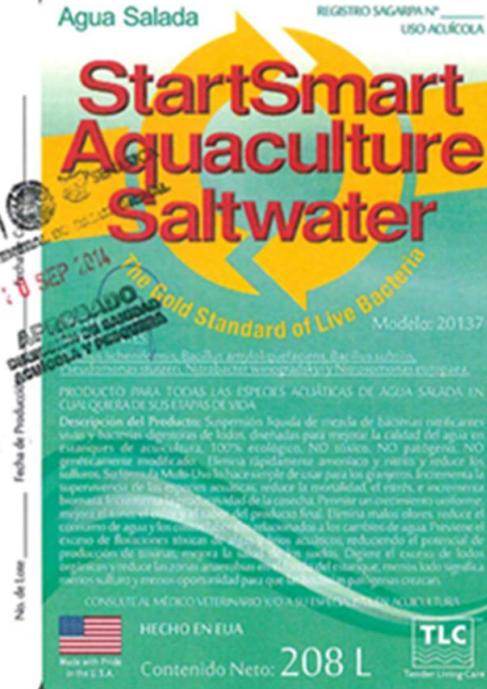
FICHA TÉCNICA
Producto Suspensión Líquida
StartSmart Aquaculture Saltwater
Fórmula para Agua Salada

Registro SAGARPA No. B-040/2014-005

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

StartSmart Aquaculture Saltwater - Fórmula para agua salada
FÓRMULA E INGREDIENTES: *Bacillus licheniformis*, *Bacillus amyloliquefaciens*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas stutzeri*, *Nitrobacter winogradskyi* y *Nitrosomonas europaea*. ~40,500,000 U.F.C./ml.

INSTRUCCIONES DE USO: Agítelo antes de usar.
Dosificación: Dosifique 1 litro de StartSmart Aquaculture Saltwater a la semana por cada m³ de agua en el estanque de acuicultura.
Para reproducir 100 litros semanales de StartSmart Aquaculture Saltwater mediante un bioreactor in-situ, mezcle en un tanque de aireación con capacidad para 200 litros, 16 litros de StartSmart Aquaculture Saltwater (suspensión líquida) con 184 litros de agua salada y 600 gramos de StartSmart Aquaculture Activator (suspensión en polvo); aerear la mezcla durante 14 días antes de aplicarlo por primera vez; alimentarlo cada semana con 600 gramos de StartSmart Aquaculture Activator, al término del período de aireación, extraiga 100 litros del bioreactor que le permitan dosificar 100 litros de agua salada y agregue 600 gramos de StartSmart Aquaculture Activator; repita este proceso 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 acuícola.
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 salada (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.
Modo de empleo: Soluble en agua.
ADVERTENCIAS: Utilícelo únicamente según las indicaciones de uso. Manténgalo fuera del alcance de los niños y mascotas. **NO INGERIR**, en caso de ingesta accidental, acuda inmediatamente con un Médico General. Si salpica en los ojos, enjuague con agua durante 10 minutos. No lo ponga en contacto con heridas abiertas.
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO: No congelar. Conservar en lugar fresco o a temperatura ambiente con la tapa cerrada. No lo almacene por arriba de los 45°C por más de dos días.
 Hecho en Estados Unidos de América para GES & TLC Biotecnología Aplicada, SA de CV, RFC: GAT1210250YA Paseo de las Palmas 785-401, Col. Lomas Barriadero Sección Verdemar, Del. Miguel Hidalgo, México, D.F., 11010 Tel.: 01-55-2587-7855 ventas@ges-tlc.com www.ges-tlc.com



i) Código, Modelos y Presentaciones:

Modelo	Contenido Neto
20136	4 L
20137	208 L
20138	1040 L

- ii) **Tipo de producto:** Purificador de agua – Digestor de lodos
- iii) **Subtipo de producto:** Digestor anaerobio
- iv) **Nombre comercial del producto:** StartSmart Aquaculture Saltwater
- v) **Tipo 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



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

- vi) **Estado:** Activas
- vii) **Método de obtención:** Crecimiento hasta agotamiento de nutrientes
- 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 líquida de mezcla de bacterias nitrificantes vivas y bacterias digestoras de lodos, diseñadas para mejorar la calidad del agua en estanques de acuicultura, 100% ecológico, NO tóxico, NO patógeno, NO genéticamente modificado. Seguro para toda clase de especies acuáticas de agua salada en cualquiera de sus etapas de vida. Elimina rápidamente amoníaco y nitrito y reduce los sulfuros. Su fórmula Multi-Usos lo hace simple de usar para los granjeros. Incrementa la supervivencia de las especies acuáticas, reduce la mortalidad, el estrés, e incrementa biomasa. Incrementa la productividad de la cosecha. Permite un crecimiento uniforme, mejora el tono, el color y el sabor del producto final. Elimina malos olores. Reduce el consumo de agua y los costos laborales relacionados a los cambios de agua. Previene el exceso de floraciones tóxicas de algas y lirios acuáticos, reduciendo el



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

potencial de producción de toxinas, mejora la salud de los suelos. Digiere el exceso de lodos orgánicos y reduce las zonas anaerobias en el fondo del estanque, menos lodo significa menos sulfuro y menos oportunidad para que las bacterias patógenas crezcan.

- x) **Cuenta viable:** >40,500,000 UFC/mL
- xi) **Uso y aplicaciones:** Este producto está diseñado para purificar grandes cuerpos de agua salada, reduciendo los niveles de amoníaco y nitrito tóxicos, mediante nitrificación y digestión de lodos acumulados. La digestión del exceso de lodos reduce el crecimiento de bacterias patógenas y coliformes. Compete con algas y lirios acuáticos por nutrientes, minimizando así su proliferación, lo que permite equilibrar su población en los cuerpos de agua. Mejora la calidad del agua y por ende la salud de la fauna.
- xii) **Especies a las que va dirigido:** Este producto está diseñado para purificar el agua y digerir lodos en los estanques donde viven toda clase de especies acuáticas de agua salada, en cualquiera de sus etapas de vida.
- xiii) **Instrucciones de uso:** **StartSmart Aquaculture Saltwater** suspensión líquida, combinado con **StartSmart Aquaculture Activator** suspensión en polvo, se airea durante en un tanque de aireación (bioreactor), antes de introducirlo a estanques de acuicultura de agua salada en base a las siguientes indicaciones:

Para reproducir 100 litros semanales de StartSmart Aquaculture Saltwater mediante un bioreactor In-situ, mezcle en un tanque de aireación con capacidad para 200 litros, 16 litros de StartSmart Aquaculture Saltwater (suspensión líquida) con 184 litros de agua salada y 600 gramos de StartSmart Aquaculture Activator (suspensión en polvo); airear la mezcla durante 14 días antes de aplicarlo por primera vez, aliméntelo 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 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:** Dosifique 1 litro de StartSmart Aquaculture Saltwater a la semana por cada m³ de agua en el estanque de acuicultura. Siempre consulte con su distribuidor



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

autorizado de GES & TLC BIOTECNOLOGÍA APLICADA SA DE CV para instrucciones precisas de cómo tratar sus estanques.

- xv) **Modo de empleo:** 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) **Contradicciones:** 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 Líquida
- 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 6 meses después de la fecha de producción.
- xxiii) **Condiciones de almacenamiento y conservación:** NO CONGELAR. Conservar en un lugar fresco o a temperatura ambiente con la tapa cerrada. No lo almacene por arriba de los 45°C por más de 2 días.
- xxiv) **Nombre del fabricante:** TLC Products P.O. Box 45301, Westlake, OH 44145, EUA.
- xxv) **Propiedades físicas:**
1. Estado físico: Suspensión líquida acuosa turbia
 2. Color: Café claro
 3. Olor: Sui géneris
 4. Componentes: Mezcla de microorganismos NO patógenos
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: 1,01 – 1,035
 7. Punto de ebullición: 100° Celsius
- Propiedades químicas:**
1. Cuenta bacteriana: >40,500,000 UFC/mL
 2. pH: 7,0 a 8,5
 3. Humedad: 96,0 a 98,5%