



GES & TLC Biotecnología Aplicada, S.A. de C.V.
Supplying Tomorrow's Environmental Solutions, TODAY

“Certifico que la siguiente página es una reimpresión del artículo de la revista independiente Aquarium Fish International del mes septiembre de 2010, en la que su personal de pruebas describe la evaluación de nuestro producto nitrificante StartSmart”

*John M. Wong, Director, TLC Products johnwong@tlc-products.com
15752 Industrial Parkway Cleveland OH 44135 Tel.: 216-472-3030 Fax: 216-472-3030*

Firma Autógrafa: Rose A. Pogonis

SELLO NOARIO PÚBLICO

ROSE A. PONGONIS

Notario Público – Estado de Ohio

Mi Comisión Expira el 27 de julio de 2016



GES & TLC Biotecnología Aplicada, S.A. de C.V.
Supplying Tomorrow's Environmental Solutions, TODAY

StartSmart: Independientemente Comprobado por Profesionales de Aquarium Fish International/FishChannel.com



Sept 2010
Pág 110

INTHEFISHROOM (En el Cuarto de Peces) - FAMA

ELPROBLEMA: El ciclado lento (Slow Cycling – generalmente 4 semanas) causa pérdida de peces en acuarios nuevos, peceras y estanques problemáticos

LASOLUCIÓN: El producto **StartSmart** cicla Instantáneamente un acuario, pecera o estanque.

NUESTRAEVALUACIÓNYRESULTADOSDEPRUEBA:

Por David A. Lass

Uno de los mayores problemas que muchos aficionados tienen, es establecer el ciclado del nitrógeno en un nuevo acuario. El problema es especialmente grave para los aficionados primerizos. Estoy convencido de que la razón más común por la que nuevos aficionados fallan en la acuariofilia es porque no consiguen el ciclado adecuado en sus acuarios. **TLC Products** ha dado un paso gigante hacia la solución del problema de conseguir ciclar el nitrógeno de un acuario con su producto **StartSmart** hecho a base de Bacterias Vivas. Usar **StartSmart** es una manera fácil y efectiva de poner en marcha un acuario, pecera o estanque nuevo.

LAS AFIRMACIONES

TLC afirma que **StartSmart** cicla al instante nuevos acuarios y que usted puede añadir peces inmediatamente a una nueva pecera después de aplicar **StartSmart**. Asimismo, afirma que **StartSmart** eliminará el amoníaco y nitrato en acuarios nuevos.



GES & TLC Biotecnología Aplicada, S.A. de C.V.
Supplying Tomorrow's Environmental Solutions, TODAY

LA PRUEBA

Llené un acuario de 20 galones hasta la mitad con agua nueva (condicionada para eliminar cloro, cloraminas y amoníaco) y luego lo llené con agua de un acuario existente. Instalé un filtro de caja de aire comprimido con medios de filtración biológicos (uno de los pequeños disponibles en el mercado – de gránulos de hormigón - concretelike pellets) y un pedazo de trapo en la parte superior para filtración mecánica. Añadí la dosis especificada de StartSmart y agregué la carga total de peces. La carga de peces consistía en: cuatro orandas de 3 pulgadas de largo, cuatro mofetas (skunk cories) y cuatro tiburones negros de cola roja de 2 pulgadas de largo. Estuve monitoreando los parámetros del agua cada dos días y mantuve el registro de las lecturas.

LOS RESULTADOS

Durante el período de dos semanas de la prueba, nunca tuve lectura de amoníaco. El nitrato alcanzó un nivel máximo de 10, pero bajó a 0 en el segundo día. Después del segundo día nunca hubo ningún rastro de amoníaco o nitrito. Los nitratos se midieron a partir del segundo día a partir de la puesta en marcha del acuario, lo que me indicó que las bacterias del ciclo del nitrógeno estaban trabajando (no había amoníaco o nitrito, porque los habían convertido en nitratos). Los nitratos alcanzaron un máximo de alrededor de 50 durante dos días al final de la primera semana y luego se estabilizaron en alrededor de 10. El pico tardío de nitrato es lo que típicamente suelo ver cuando utilizo un medio filtrante como el que utilicé, ya que toma alrededor de una semana para que las bacterias queden bien establecidas en el medio. La razón por la que los utilicé es porque proporcionan el medio ambiente necesario para que las bacterias conviertan los nitratos en gas nitrógeno.

Durante las dos semanas de prueba, no perdí ninguno de los peces del acuario, y todos estaban sanos y activos. La pecera estaba limpia y clara como el cristal a partir del primer día, lo cual es una indicación adicional de que las bacterias del ciclo del nitrógeno estaban bien establecidas.

CONCLUSIONES

StartSmart realizó exactamente lo afirmado por el fabricante y proporcionó las bacterias necesarias para realizar el ciclo de nitrógeno a partir del momento en que se introdujo en el acuario. Me gusta en especial el hecho de que las bacterias **StartSmart** no tienen que ser refrigeradas, por lo que no hay ningún problema con el producto que se envía a las tiendas o con el producto en bodega o los anaqueles de una tienda antes de ser vendido. **StartSmart** puede ser utilizado por cualquier persona que necesite poner en marcha de un nuevo acuario - sobre todo por personas que estén comenzando su primer acuario. Lograr establecer el ciclo de nitrógeno es clave para el éxito de un acuario, y **StartSmart** logra el ciclo instantáneamente. **FAMA**



GES & TLC Biotecnología Aplicada, S.A. de C.V.
Supplying Tomorrow's Environmental Solutions, TODAY

Lo Afirmado por el Fabricante:

- **StartSmart** cicla al instante nuevos acuarios y elimina el amoníaco en peceras problemáticas
- También aplíquelo al agregar nuevos peces, después de la medicación, o al cambiar el agua
- Disponible en las fórmulas para agua dulce y agua salada, 4 oz tratan 50 galones.
- **StartSmart** es el primero y el único producto bacteriano que ha demostrado ciclar instantáneamente un acuario en un solo paso.

Independientemente Verificado y Corroborado
por Profesionales de
Aquarium Fish International/FishChannel.com
(Septiembre 2010. The Fish Room, Página 110)