

## QUÉ ES REEF CALCIUM

*REEF CALCIUM* es una solución concentrada de calcio puro para acuarios de arrecife y todos los acuarios marinos con invertebrados, diseñada en nuestro laboratorio de Desarrollo e Investigación para compensar las caídas repentinas y las deficiencias de calcio. *REEF CALCIUM* es esencial para apoyar y promover el desarrollo de los invertebrados, especialmente los de piel dura como LPS y SPS.

El esqueleto de los corales, de las algas, de los moluscos y de muchos invertebrados está formado en gran parte por carbonatos de calcio y de magnesio. En presencia de muchos corales e invertebrados, los niveles de calcio pueden variar considerablemente, por ello *REEF CALCIUM* ayuda a mantener niveles adecuados de calcio en el acuario.

*REEF CALCIUM* proporciona una rica fuente de energía metabólica para ayudar al crecimiento de los corales en los momentos de mayor demanda, además su formulación está diseñada para ser perfectamente absorbible por los corales.

Una baja concentración de calcio ralentiza el crecimiento de los corales y las algas calcáreas, por lo que el valor de calcio debe mantenerse entre 360 - 380 mg/L para los acuarios sólo de peces y 420 - 440 mg/L para diferentes corales.

Los invertebrados de piel dura necesitan calcio para su crecimiento, por lo que es aconsejable controlar el valor con *PRODACTEST Ca* y aumentar el valor de calcio cuando sea necesario con *REEF CALCIUM*.

*REEF CALCIUM* contiene 47.000 mg/L di Calcio.

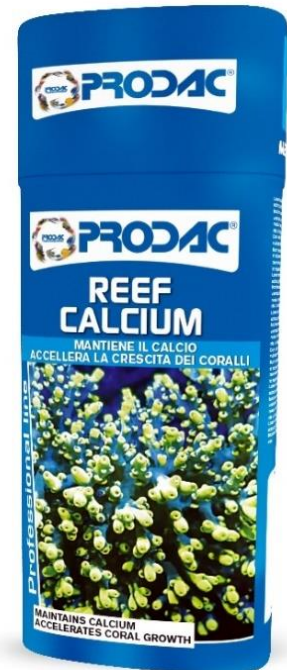
## VISIÓN GENERAL

Para tener un acuario marino saludable, es necesario mantener los parámetros correctos del agua, que proporcionan un entorno saludable y estable para sus corales e invertebrados. De todos los elementos presentes en el agua "natural" de mar, algunos desempeñan un papel importante, como el calcio, el magnesio y los carbonatos. El correcto equilibrio entre estos tres elementos tiene un efecto importante en los procesos biológicos del coral y en la química del agua.

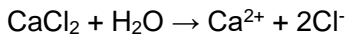
*REEF CALCIUM* es una fuente líquida de calcio que es perfectamente asimilada por los corales en momentos de alta demanda (calcificación) y está en una forma que puede ser asimilada sin requerir mucha energía.

El calcio es un nutriente esencial que absorben los corales y otros invertebrados marinos y desempeña un papel fundamental para su crecimiento. Un desequilibrio de niveles en el acuario marino puede modificar la alcalinidad del agua.

*REEF CALCIUM* hace que el calcio esté disponible en el acuario de forma inmediata y proporciona una rica fuente de energía metabólica, que es esencial para ayudar a mantener el crecimiento máximo de los corales y los apoya en la fase de calcificación.



El cloruro de calcio ( $\text{CaCl}_2$ ) en el agua se disocia en ion calcio e ion cloruro; el ion calcio se liberará y dispersará según la siguiente reacción:



$\text{CaCl}_2$  = cloruro de calcio

$\text{H}_2\text{O}$  = agua

$\text{Ca}^{2+}$  = iones de calcio (catión)

$2\text{Cl}^-$  = ion cloruro (anión)

En el mar, la presencia de agua y dióxido de carbono forma ácido carbónico, que en el pH ambiental normal existe principalmente en forma de ion bicarbonato. En presencia de aguas profundas, el ion bicarbonato se disocia en el ion carbonato según la siguiente reacción:



$\text{CO}_2$  = dióxido de carbono

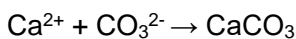
$\text{H}_2\text{O}$  = agua

$\text{H}_2\text{CO}_3$  = ácido carbónico

$\text{HCO}_3^-$  = iones de bicarbonato (anión)

$\text{CO}_3^{2-}$  = ion carbonato (anión)

El ion calcio formado en la primera reacción se combina con el ion carbonato de la segunda reacción para crear el carbonato de calcio que utilizan los corales pétreos para formar su esqueleto.



$\text{Ca}^{2+}$  = ion calcio (catión)

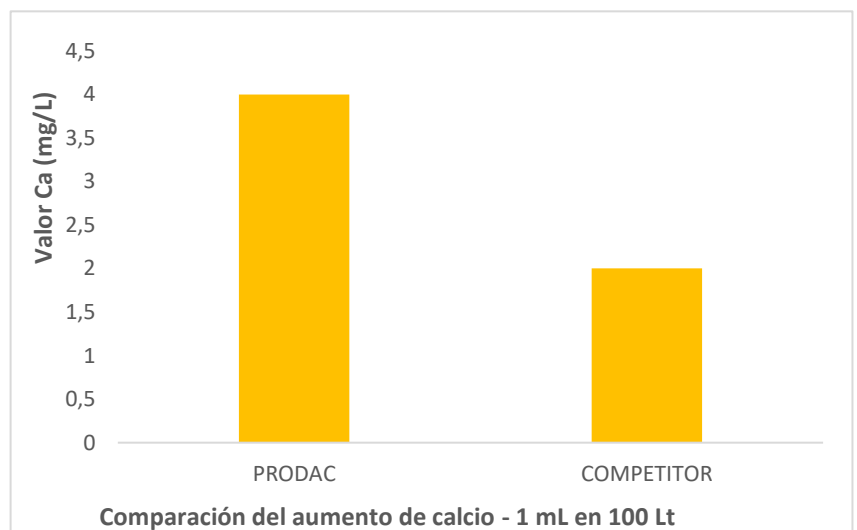
$\text{CO}_3^{2-}$  = ion carbonato (anión)

$\text{CaCO}_3$  = carbonato de calcio

## CÓMO FUNCIONA

*REEF CALCIUM* contiene la misma sustancia que el agua de mar, en modo de no alterar el equilibrio del acuario y asegurar la salud de sus habitantes, es perfectamente asimilable y está listo para ser utilizado.

Un acuario de arrecife saludable depende de un correcto y adecuado mantenimiento de los parámetros del agua, que a su vez proporcionan un entorno estable, esencial para los corales.

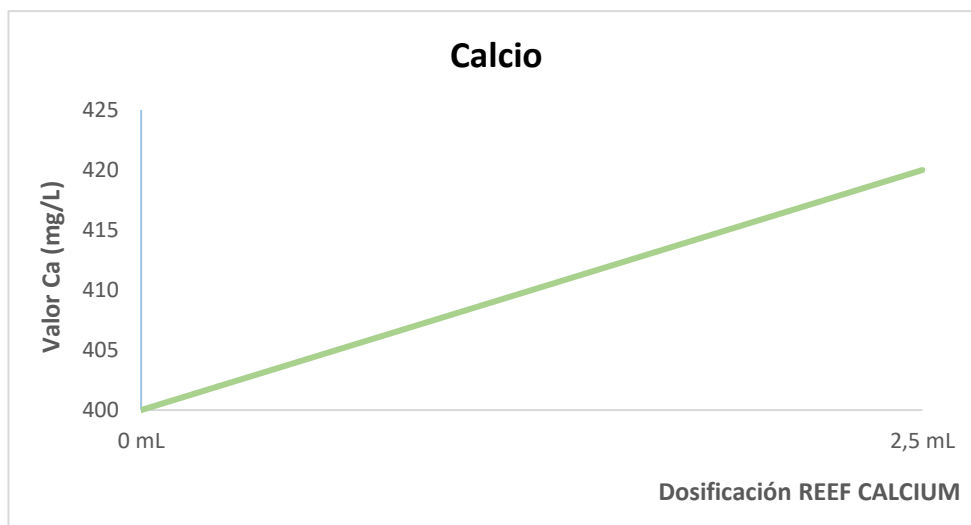


1 mL de *REEF CALCIUM* aumenta, en 100Lt de agua, de 4 mg/L el calcio, mientras que 1 mL de un producto de la competencia, en 100Lt de agua, sólo aumenta de 1 mg/L el calcio.

## PRUEBAS REALIZADAS

La prueba se realizó en un acuario marino de 50 Lt con un filtro biológico compuesto por *FILTERWATTE* + *BIOCLARO* + *AQUACIL*, bomba *MAGIC PUMP 350* y el agua se ha realizado con *OCEAN FISH*; el acuario está desprovisto de peces y corales para demostrar cómo *REEF CALCIUM* aporta un aumento real del valor del calcio que, en caso de acuarios poblados será absorbido según las necesidades.

Medimos el valor de calcio en el acuario con *PRODACTEST* y luego administramos 2,5 mL de *REEF CALCIUM* según las instrucciones. Luego medimos nuevamente el valor de calcio resultante en el acuario y hemos representado con el gráfico de abajo los valores encontrados.



En esta prueba se puede ver que 2,5 mL de *REEF CALCIUM*, en 50 litros de agua, han elevado el nivel de calcio en el acuario en 20 mg/L.

## CONCLUSIÓN

*REEF CALCIUM* es perfectamente soluble en el agua, pone, inmediatamente, a disposición un aumento de calcio que es esencial para el correcto desarrollo de los invertebrados y mantiene saludable su acuario marino, está libre de nitratos y fosfatos y no altera los valores del acuario (pH y KH).

*REEF CALCIUM* forma parte de la línea de oligoelementos de *PRODAC*, productos indispensables para el buen mantenimiento de su acuario marino.