

Produktbeschreibung Phytostabil

Phytostabil ist eine speziell für die Meerwasseraquaristik hergestellte Salzmischung, die optimale Kulturbedingungen für marines Phytoplankton (Mikroschwebealgen) liefert. Die in Phytostabil enthaltenen Pflanzennährelemente Stickstoff (als Nitrat), Phosphor (als Phosphat) und Eisen sind entsprechend des in der wissenschaftlichen und industriellen Phytoplanktonzucht standardisiert verwendeten „Enriched Seawater Medium f/2“ (angereichertes Seewassermedium f/2) enthalten. Darüber hinaus versorgt Phytostabil Ihre Phytoplanktonkultur mit wichtigen Spurenelementen wie Mangan, Molybdän, und Kupfer, sowie mit Vitaminen und ausgewählten Aminosäuren, die Phytoplanktonalgen für ein schnelles und gesundes Wachstum benötigen.

Da die Hauptnährelemente Stickstoff, Phosphor und Eisen in einem für den Algenstoffwechsel idealen Verhältnis zueinander stehen, brauchen die kultivierten Algen diese Nährstoffe kontinuierlich auf. Dadurch ist gewährleistet (im Gegensatz zu den häufig in der Riffaquaristik verwendeten Blumendünger), dass nur geringe Mengen an Nitrat und Phosphat im Kulturmedium verbleiben. Entsprechend kann bei optimaler Phytoplanktondichte im Kulturgefäß das Medium zur Fütterung von azooxanthellaten Korallen und anderen Filtrierern (z.B. Schwämme, Haarsterne, Seescheiden) direkt ins Aquarium dosiert werden, ohne dass insbesondere der Phosphatgehalt im Meerwasseraquarium unkontrolliert ansteigt.

Natürlich eignet sich Phytostabil auch zur Kultur von Phytoplankton (wie z.B. *Nanochloropsis marina*) als Basisfutter für Zooplankton (wie z.B. das Rädertierchen *Brachionus plicatilis*), das wiederum in der Fischzucht Anwendung findet.

Da fertig angesetzte Kulturmedien in flüssiger Form hohe Anforderungen an Sterilität erfordern, um das unerwünschte Wachstum von Bakterien und Pilzen in geöffneten Flaschen zu verhindern, ist Phytostabil als Salzmischung entwickelt worden. Dadurch kann, angepasst an den individuellen Bedarf, jederzeit frisches Kulturmedium angesetzt werden. Dies ermöglicht bei geöffneter Packung eine deutlich längere Haltbarkeit als bei fertig hergestellten Kulturmedien.

Aufbewahrung: Die Vitamine in Phytostabil verlangen eine dauerhafte Kühlung. Phytostabil sollte daher dunkel bei 4 – 8° C aufbewahrt werden. Von Kindern fern halten. Nicht für den Verzehr geeignet. Von Lebensmittel und Trinkwasser fern halten. Bitte verwenden Sie die 500 ml-Flasche mit dem kindersicheren Verschluss.

Anwendung von Phytostabil

Die Phytostabil Salzmischung wird zur Herstellung des f/2 Kulturmediums mit im Handel erhältlichen, konventionellen synthetischen Meersalz vermischt. Dazu wird pro Liter herzustellenden Medium 2 g (2 Messkellen) Phytostabil mit ca. 60 g vermischt (für eine Salinität von 30‰, für niedrigere oder höhere Salinitäten entsprechend weniger oder mehr Salz abwiegen). Diese mit Nährsalzen angereicherte Meersalzmischung kann nun in dem gewünschten Wasservolumen von 500 ml – idealer Weise in Osmosewasser – gelöst werden. Das f/2 Kulturmedium ist fertig, und innerhalb von zwölf Stunden kann das Medium mit Phytoplankton beimpft werden.

Bei guter Beleuchtung und Belüftung (idealerweise auch CO₂ Düngung) wird sich z.B. eine mit *Nanochloropsis marina* beimpfte Phytostabil/Meersalzlösung innerhalb weniger Tage zu einer immer grüner werdenden Kultur entwickeln. Die Phytoplanktondichte ist optimal, wenn die Grünfärbung (bei Grünalgenkultur) an Intensität nicht mehr zunimmt. Die Algen haben die Nährstoffe im Medium aufgebraucht und stellen nun ihr Wachstum ein und sollten innerhalb von 48 Stunden verwendet werden. Für ein kontinuierliches Wachstum sollte bei optimaler Algendichte die Hälfte des Mediums durch frisches Medium ersetzt werden. Dadurch lässt sich Phytoplankton einfach und bequem in Form einer Dauerkultur halten.

Inhaltstoffe

Natriumnitrat
Natriumdihydrogenphosphat Monohydrat
Kupfersulfat Pentahydrat
Zinksulfat Heptahydrat
Cobalchlorid Hexahydrat

Manganchlorid Tetrahydrat
Natriummolybdat Dihydrat
Eisen(III)chlorid Hexahydrat
Ethylendiamin-Tetraessigsäure
Dinatriumsalz (Na-EDTA)
Vitamine: Thiamin, Biotin, Cyanocobalamin