

Brightwell NeoMarinelは、リーフタンクや魚だけの水槽、海草のある水槽、汽水等の様々な海水水槽での飼育と海洋化学と海洋生物学の最新のデータに基づいた理論をもとに、数年間にわたって広範囲に調査、テストされて生まれた人工海水塩です。自然界の海水に含まれる主要元素から微量元素まで正確に公式化された比率で再現されています。

自然の海水に酷似しているので、水槽で飼育されている生物たちでさえ、熱帯の珊瑚礁の天然海水と間違えてしまうほどの、バランスを整った海水環境を再現します。

このNeoMarinelは他の人工海水塩のメーカーに製造してもらっているのではなく、Brightwellの自社工場、最も厳しい品質基準の下に生産されています。全ての製造バッチはロットナンバーが付番され、品質管理のためにサンプリングされています。このNeoMarinelは海洋科学者により考案されたもので、含まれている成分は、USP(米国薬局方)およびACS(米国化学会)品質のものです。海水の蒸発残留塩から作られた安価なものとは異なりです。

5Lの清浄な水に本品を177.7g添加すると、1.025g/cm<sup>3</sup>、pH8.30、7.5dKHの海水が生産されます。

## 使用方法

355.3gのNeoMarinelを清浄な10Lの水に添加して海水を作る、塩分量は1.025g/cm<sup>3</sup>となります。

海水を調合する時にはエキスパートマリンZで生産した純水や、RGダッシュで脱イオン処理を行なった超純水レベルの水を使用することをお勧めします。塩素中和剤は含まれておりません。NeoMarinelで作った海水は、少なくとも24時間水中ポンプを使って攪拌し、完全に溶け込ませてください。しっかりと攪拌時間をとることにより、塩が溶解する時に生じたガスが抜けて、アルカリ度とpHを更に安定させます。

海水の比重を計測する時には、いつも正確な比重計や屈折計を使ってください。

新しく調合した海水を水槽に入れる時には、温度が同じであることを確認し、必要であれば、ヒーターで加温してください。

塩が溶解するスピードは、水温と混合割合により異なりますのでご注意ください。

現在使用している塩からNeoMarinelに切り替える場合、最初の3ヶ月の間は、週毎に全システムの水量の5%を超えない様に水換えすることをお勧めします。

これにより飼育されている生物は、水質の科学的変化に徐々に馴れて、大きなストレスを受けることがありません。

通常の水替えは7~10日毎に、水槽の全水量の10~20%の割合で行ってください。これにより適切な水質が維持され、結果として飼育されている生物により影響を与えます。

	海水 (ppm)	ネオマリン (ppm)
Cl <sup>-</sup>	19,500.000	19,321.000
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	2,711.500	2,711.500
Na <sup>+</sup>	10,770.000	10,770.000
Mg <sup>+2</sup>	1,288.000	1,288.000
Ca <sup>+2</sup>	413.000	413.000
K <sup>+</sup>	398.800	398.800
Br <sup>-</sup>	67.000	67.000
Sr <sup>+2</sup>	7.625	7.625
B <sup>-3</sup>	4.500	4.500
F <sup>-</sup>	1.300	1.300

## ⚠ 使用上の注意

- 子どもの手の届かない所に保管してください。
- 食用では有りません。
- 保管時には湿気が入らないようにしてください。
- 水に加えると熱を発生します。
- 濡れた手で絶対に扱わないでください。
- 乾燥した商品に触れると、皮膚や目に炎症を起こす事があります。
- 目に入った場合は、目を冷流水で洗い流し、すぐに医師の診察を受けてください。



ネオマリン  
**NEO MARINE**  
内容量：20.1kg 4 516641 647413

NeoMarinelは無塩化マグネシウムを含んでいるので、水に触れると発熱します。そのため、濡れた手で塩に触れると火傷をする恐れがあります。絶対に濡れた手で取り扱わないでください。また、生物が入っている水槽の中で、塩を直接溶かすことはしないでください。必ず貯めた水に対して塩を溶かし込むようにしてください。

NeoMarinelは、初めて容器を開けるときには、軽い硫黄臭がありますが、この臭気はすぐに消散します。

●**技術的背景**:海水の化学的な組成は過去数億年、殆ど変化していませんと考えられています。この安定性の理由は海水の途方も無く膨大な水量とそこで行われた、物質的、化学的、地質学的、生物学的な海水形成の結果によるものです。比較的近代になって現れた、造礁サンゴは、熱帯海洋環境の中に、2億年以上も存在し、ソフトコーラルに至ってはもっと長い間存在しています。そしてスポンジのような、より原始的な生物はこの比較的安定した化学的組成の中で、更に長い間存在し、集団で進化し、そして繁栄してきました。

各国のアクアリストや海洋科学者により長い疑問期間になっていた答えが確認されてきました。それは造礁生物により消費されるカルシウムやその他の成分を、あらかじめ大幅に高めた水質で維持することに、明白なメリットがないということです。事実このような飼育環境は、生物の長期間の生存に、かえって悪影響を及ぼします。

これらの全てを考慮すると、飼育されているデリケートな海洋生物を正しく飼育するためには、海水に含まれる重要な成分の、自然化学的な組成を出来る限り正確に再現することが基本となるのです。

つまり海水水槽で成功するためにも最も重要なのは、海水のパラメーターを許容範囲内に維持することです。

照明やろ過では、多くの必須元素が不足した水を埋め合わせることは出来ませんし、飼育されている海洋生物の生存の基準を満たす物でもありません。つまり、海水水槽の成功の秘訣は、良質な海水でスタートすることなのです。

NeoMarinelは、全ての主要元素、(自然科学的、生物学的営みで消費される微量及び稀少元素、そして生物学的色素(生体色素)を作り出す時に利用される)として知られる元素を、自然海水と正確に同じ割合で供給することにより、アクアリウム飼育生物にとって理想的な海洋環境を創造します。全てのイオンは、自然海水の組成を再現するように作られています。

ただし海洋環境の中で消費されない微量元素及び稀少元素は、つまり、海水中で行われる化学反応に使われたり、海洋生物によって利用されたりしていないことを意味しています。従ってこれらの元素は、水槽で飼育されている生物の生存には必要の無いものなのでNeoMarinelの成分の中には含まれておりません。さらにNeoMarinelは、一部の人工海水塩のように特定の元素を強化、濃縮することで他の元素を犠牲にする様なことはしておりません。よって不明確な成分割合の海水となることはありません。このNeoMarinelは、全面的に一般的な海洋学データの、様々な実験に基づいて生産されたものです。NeoMarinelは完全な品質管理を表現、維持するために、ペンシルバニア州のBrightwell Aquaticsの自社工場で作られています。さらに、成分元素はそれぞれグレードの高い物を用いており、ただ海水を蒸発させることで得られた残留物からなる塩とは違います。これらにより完成したNeoMarinelは、常に均一な外見と組成を維持することができるのです。NeoMarinelのそれぞれの製造工程で、成分は非常に正確なプロセスを経て計量され、清潔で乾燥した環境の中でブレンドされています。粒子サイズの均一性と、各包装を通しての品質の均一化を促進しています。少量生産も可能であり、最高水準の品質管理を維持するために、製造番号で管理されています。NeoMarinelは優れた品質の成分を使用しており、基準の比重において検出の可能なアンモニア、硝酸塩、リン酸塩や、有機物を含みません。NeoMarinelは数年間にわたって広範囲にテストされ、種々の海洋無脊椎動物、魚類、価値のある藻類の100%で成功を納めています。非常に多種の魚類、サンゴ及び軟体動物は、このブレンド塩を使った海水で飼育されると自由に繁殖をしています。NeoMarinelは珊瑚礁に住む生物と魚だけではなく、全ての海洋生物の為に開発生産された人工海水塩なのです。

BRIGHTWELL  
AQUATICS  
It's about science. It's about time.

輸入発売元

**Marfied** 株式会社マーフィード

<http://www.marfied.co.jp/>