

Medio Artificial SeaWater 3N

Resumen y explicación

Artificial SeaWater 3N (ASW 3N) es un medio mineral hidrosoluble para el cultivo de microalgas de agua salada, especialmente formulado para el cultivo de la rhodophyta *Porphyridium cruentum*. La naturaleza predominantemente inorgánica de este medio le facilita como medio de mantenimiento de cultivos axénicos (Nichols y Bold, 1965).

Pruebas

Crecimiento positivo apreciable en medio líquido y placa a partir del día 2 en *Porphyridium cruentum* y *Nannochloropsis sp.*

Apariencia

Polvo mineral blanco soluble en agua

Aplicación

Pese 21.18 g y suspenda en 1 L de agua destilada. Ajuste pH 7.5 +/- 0.2 utilizando ácido acético. Esterilice a 15 PSI, 121 °C, 20 minutos.

Composición

Macronutrientes

Fórmula adaptada de Kavitha *et al.* (2016), incrementando 3 veces la concentración de nitrógeno.

Tabla 1. Perfil de macronutrientes ASW 3N (1).

Componente	[g/L]
KNO3	2.88
CaCl2.2H2O	0.025
KH2HPO4	0.09
MgSO4.7H2O	3.39
NaCl	14.89

Micronutrientes

La composición de micronutrientes utilizada es la descrita por Bold & Nichols (1965) para microalgas.

Tabla 2. Perfil de micronutrientes Bold (2).

Componente	[g/L]
H ₃ BO ₃	2.80 x10 ⁻³
MnCl ₂	1.80 x10 ⁻³
ZnSO ₄ .7H ₂ O	0.20 x10 ⁻³
Na ₂ MoO ₄ .2H ₂ O	0.40 x10 ⁻³
CuSO ₄ .5H ₂ O	0.08 x10 ⁻³
CO(NO ₃) ₂ .5H ₂ O	0.05 x10 ⁻³

Referencias

1. Kavitha et al. (2016). *Culture media optimization of Porphyridium purpureum: production potential of biomass, total lipids, arachidonic and eicosapentaenoic acid*. J Food Sci Technol. 2016 May;53(5):2270-8. doi: 10.1007/s13197-016-2185-0.
2. Nichols H.W., and H.C. Bold (1965) J. Phycology 1, 34-38.