



algae bank

Medio Artificial SeaWater 3N

Uso previsto

El Medio Artificial SeaWater (ASW 3N) se utiliza para mantener y propagar a la microalga marina *Porphyridium cruentum* en procedimientos de microbiología y biotecnología.

Resumen y explicación

El 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.

Fórmula Medio ASW

*Fórmula aproximada por Litro

Macronutrientes

KNO ₃	2.88 g
CaCl ₂ .2H ₂ O	0.025 g
KH ₂ PO ₄	0.175 g
K ₂ HPO ₄	0.075 g
MgSO ₄ .7H ₂ O	3.39 g
NaCl	14.89 g

Formulación de micronutrientes por Algae Bank se vende por separado.

Instrucciones para la preparación del producto deshidratado

Suspender 21.18 g del polvo en 1 L de agua purificada. Adicione 1.0 mL de solución de micronutrientes por litro.

Esterilice en autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

Pruebe el rendimiento de las muestras del producto terminado utilizando cultivos de control típicos y estables.

Control de calidad del usuario

Especificaciones de identidad

Medio ASW 3N

Aspecto Deshidratado: Polvo blanco homogéneo.

Solución: Solución al 2.1%, parcialmente soluble en agua purificada al hervir. El polvo podría generar un precipitado blanco al fondo de la botella. Decantar y re-esterilizar. La solución es incolora.

Aspecto preparado: Incolora, ligeramente opalescente.

Reacción de solución 2.1% a 25 C: pH 7.0 ± 0.2

Respuesta de cepas

Medio ASW 3N

Prepare el medio según las instrucciones de la etiqueta. Inocular e incubar a 25 ± 2°C durante 2-7 días.

MICROORGANISMO	ATCC™	N células	DEL INOCULO
REACTIVACIÓN			
<i>Porphyridium cruentum</i>		1x10 ⁷	Buena
<i>Nannochloropsis oceanica</i>		1x10 ⁷	Buena

Principios del Procedimiento

El Medio ASW 3N, contiene un 70.0% en peso de sal, nitrato de potasio como única fuente de nitrógeno, macronutrientes PO₄, K, Mg, SO₄, Ca, Cl y micronutrientes. El fotosistema de las microalgas obtiene la fuente de carbohidratos mediante la fotosíntesis.

Procedimiento

Consulte las referencias correspondientes para conocer los procedimientos específicos.

Resultados esperados

Crecimiento de colonias en el agar o turbidez en el medio.

Referencias

- 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.
- Nichols H.W., and H.C. Bold (1965) *J. Phycology* 1, 34-38.