

Nannochloropsis oculata

Resumen

Cultivo axénico/unialgal de la microalga *Nannochloropsis oculata* CCAB301/41

Utilizada para procedimientos de acuicultura y microbiología algal.

Suspensión celular 100 mL.

Clasificación

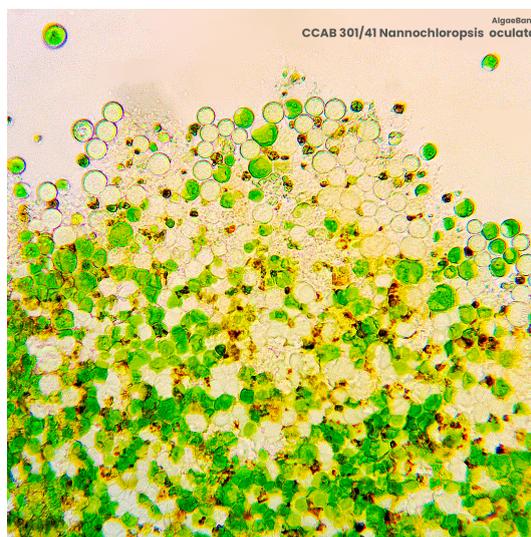
División/Filo: Ochrophyta

Clase: Eustigmatophyceae

Orden: Eustigmatales

Cultivo

Manutención por subcultivos;



Información del cultivo

Identificador	CCAB301/41
Relación con otras colecciones	UTEX 2164
Morfología	Microalga marina. Diámetro 2 µm – 5 µm. Pigmentos principales clorofila a y violaxantina.
Pared celular	Rígida, compleja; algagenanos, celulosa, glicoproteínas, pectinas, carragenanos,.
Diferenciación sexual	Homotámica
Nivel de bioseguridad	1

Condiciones generales de manutención

Temperatura	20 °C - 25 °C
Medio de cultivo	Guillard's F/2
PH	6.8 ± 0.2
Tipo de luz	Luz blanca
Intensidad lumínica	100 µE/M/s
Fotoperiodo	12/12

Referencias

1. Chua, E.T., & Schenk, P.M. (2017). A biorefinery for *Nannochloropsis*: Induction, harvesting, and extraction of EPA-rich oil and high-value protein. *Bioresource technology*, 244 Pt 2, 1416-1424 .

Solución de metales traza

Resumen y explicación

La solución de metales traza es un medio mineral suplementario para el cultivo de microalgas en general, fórmula basada en BBM. Útil para la manutención de cultivos de microalgas en general de agua dulce y salada. Probada en Chlorophyta, Charophyta, Euglenophyta, Ochrophyta, Rhodophyta, Bacillariophyta y Cyanobacteria. La naturaleza predominantemente inorgánica de este medio le facilita como medio de mantenimiento de cultivos axénicos (Nichols y Bold, 1965).

Apariencia

Solución traslúcida

Aplicación

En conjunto con macronutrientes, **añada 1 mL/L** y suspenda en 1 L de agua destilada. Ajuste pH 6.2 +- 0.2 utilizando ácido acético. Esterilice a 15 PSI, 121 °C, 20 minutos.

Composición

Componentes	[g/L]
H ₃ BO ₃	2.8×10 ⁻³
MnCl ₂	1.8×10 ⁻³
ZnSO ₄ ·7H ₂ O	0.2×10 ⁻³
Na ₂ MoO ₄ ·2H ₂ O	0.4×10 ⁻³
CuSO ₄ ·5H ₂ O	0.08×10 ⁻³
CO(NO ₃) ₂ ·5H ₂ O	0.05×10 ⁻³

Referencias

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

Algae Bank® Hoja Técnica

Medio Guillard's F/2

Resumen y explicación

Guillard's F/2 (F/2) es un medio mineral hidrosoluble para el cultivo de microalgas de agua salada. 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 *Nannochloropsis oculata* y *Chaetoceros gracilis*.

Apariencia

Polvo mineral blanco soluble en agua

Aplicación

Pese **21.18 g** y suspenda en 1 L de agua destilada. Añadir 1 mL de micronutrientes por L. Ajuste pH 6.5 +/- 0.2 utilizando ácido acético. Esterilice a 15 PSI, 121 °C, 20 minutos.

Refresque medio de cultivo de su microalga cada 15 días en una proporción de 1:1.

Referencias

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

Composición Macronutrientes

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

Componente	[g/L]
NaNO ₃	0.80
CaCl ₂ .2H ₂ O	0.025
KH ₂ HPO ₄	0.05
MgSO ₄ .7H ₂ O	0.50
NaCl	27.0

Micronutrientes

La composición de micronutrientes en solución 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