

Acetobacter xylinus

La identidad de este cultivo se encuentra validada por secuenciación de 16s rRNA

Bacilo del ácido acético, grado alimenticio, puro. Cultivo en sólido, tubo.

Usos: Producción de celulosa bacteriana, producción de ácido acético.

Bioseguridad: Nivel I. Uso seguro, no se requieren medidas especiales para su manejo.



1. IDENTIFICACIÓN

Especie: *Komagataeibacter europaea* (Secuenciada)

Acrónimo/Origen: ATCC 10821, LMD Delft-183, NCIMB(NCIB) 1375, NCTC 1375

Morfología: Bacilo GRAM NEGATIVO. Individuos, pares, cadenas o pequeños grupos.

Bacteria del ácido acético productora de celulosa bacteriana

Estado: Axénico, puro, libre de contaminantes

2. LECTURA

2.1. Identificación primaria

Tinción gram (-), formación de celulosa bacteriana en placa y caldo.

2.2. Identificación bioquímica

Tab. 1 Caracterización bioquímica según [1]

PRUEBA	RESULTADO
Oxidación de acetato/lactato	+/+
Crecimiento en agar manitol/agar glutamato	+/+
Producción de ácido a partir de:	
Etanol	+
D-glucosa	+
D-fructosa	+

Acetobacter xylinus

D-galactosa	+
Rafinosa	-
Propanol	+
Glicerol	-
D-manitol	-
D-sorbitol	-
L-sorbosa	-
L-arabinosa	+
Sacarosa	-
Crecimiento a 37 °C	+
Crecimiento a 40 °C	+
Crecimiento a pH 3.5	+
Crecimiento a pH 4.5	+

3.3. Secuencia rRNA 16s [2]

Komagataeibacter europaea, Nueva clasificación: *Acetobacter europaea*

GenBank: MH588135.1

3. MEDIO DE CULTIVO

Acetobacter-Manitol

pH 6.0

Referencias

1. Gerard, L. (2015). *Caracterización de bacterias del ácido acético destinadas a la producción de vinagres de frutas*. Universitat Politècnica de Valencia. pp. 79. [Tabla].
2. Du, R., Wang, Y., Zhao, F. et al. *Production, Optimization and Partial Characterization of Bacterial Cellulose from Gluconacetobacter xylinus TJU-D2*. Waste Biomass Valor 11, 1681–1690 (2020). <https://doi.org/10.1007/s12649-018-04>