

ENGINYERIA BIOQUÍMICA II

Curs 1997-98

Professora Teoria : M. Teresa Vicent
Professor Problemes : Toni Casablanca

Tema 1.- Aeració

Introducció. Necessitat d'aeració en els sistemes de fermentació. Eficàcia d'aeració. Determinació experimental del $k_L a$. Equips. Eficàcia d'aeració.

Tema 2.- Agitació

Potència d'agitació. Correlacions pel $k_L a$. Equips.

Tema 3.- Esterilització

Esterilització del medi : Tipus. Esterilització de l'aire : Tipus.

Tema 4.- Disseny de bioreactors

Reactors ideals. Funcions bàsiques dels fermentadors. Tipus de fermentadors. Instrumentació i control.

Tema 5.- Canvi d'escala

Introducció. Metodologia de la fermentació. Desenvolupament de l'inòcul. Mètodes de canvi d'escala. Criteris de canvi d'escala.

Tema 6.- Recuperació del producte

Etapes en la separació i purificació d'un producte. Centrifugació. Disrupció cel.lular. Precipitació de proteïnes. Liofilització. Estudi global del procés de recuperació.

• Bibliografia

Bailey, J.E., Ollis, D.F. (1986). Biochemical Engineering Fundamentals. Mc Graw Hill.

Blanch, H.W., Clarck, D. (1996) Biochemical Engineering. Marcel Dekker.

Lee, J.M. (1992). Biochemical Engineering. Prentice Hall.