

Karıştırmalı Tank Tipi Biyoreaktörde *Kluyveromyces lactis* NRRL Y-8279 ile β -Galaktosidaz Enzim Üretimine Bazı Parametrelerin Etkisi

Seval Dağbağlı, Yekta Göksungur

Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü, İzmir
seval.dagbagli@ege.edu.tr

Özet

β -galaktosidaz (laktaz, β -galaktozid galaktohidrolaz, EC 3.2.1.23), laktozu glukoz ve galaktoza hidrolizleyen enzimdir. Bu çalışmada, *Kluyveromyces lactis* NRRL Y-8279 ile sentetik ortam kullanılarak karıştırmalı tank tipi biyoreaktörde β -galaktosidaz enzim üretimi gerçekleştirilmiş ve enzim üretimi üzerine başlangıç substrat konsantrasyonunun, havalandırma hızının ve karıştırma hızının etkileri incelenmiştir. β -galaktosidaz enzim üretimine substrat konsantrasyonunun etkisinin incelenmesi amacıyla 15, 25 ve 35 g/l başlangıç laktoz içeren sentetik ortamlar kullanılmış, 1, 2, 3 vvm havalandırma ve 100, 200, 300, 400 rpm karıştırma hızlarında üretimler gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak en yüksek spesifik enzim aktivitesi, 25 g/l başlangıç laktoz konsantrasyonunda, 2 vvm havalandırma ve 200 rpm karıştırma hızında gerçekleştirilen üretimde görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Kluyveromyces lactis*, β -Galaktosidaz,

Türkiye 10. Gıda Kongresi; 21-23 Mayıs 2008, Erzurum