

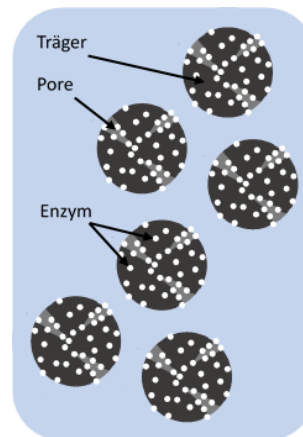
Bachelorarbeit

Immobilisierung von Lipase B aus *Candida antarctica* für den Einsatz im Hochdruckreaktor

am Institut für Technische Biokatalyse



Lipasen sind die am häufigsten in der Industrie eingesetzten Enzyme und daher von großem wissenschaftlichem Interesse. Sie katalysieren eine Vielzahl von Reaktionen und können unter verschiedensten Bedingungen verwendet werden. Eine Möglichkeit, diese Enzyme zu fixieren und für die industrielle Anwendung nutzbar zu machen, ist die Immobilisierung. Eine neuartige Methode, um das volle Potenzial der immobilisierten Lipasen auszuschöpfen, ist es, katalysierte Reaktionen unter Hochdruck (>1000 bar) durchzuführen.



Ziel dieser Arbeit ist die Optimierung der Immobilisierung von *Candida antarctica* Lipase. Hierzu müssen verschiedene Versuchsparameter wie Trägermaterial und Dauer variiert und die beste Immobilisierungsmethode ausgewählt werden. Anschließend findet eine Charakterisierung der Immobilisate statt, bei der die Immobilisierungsausbeute mittels Bradford-Assay, die Aktivität der Enzyme sowie die Lagerfähigkeit und die Wiederverwendbarkeit untersucht werden sollen. Anschließend wird der Einsatz der Enzyme unter Hochdruck bei über 1000 bar untersucht.

Anforderungen

Studium der (Bio-)Verfahrenstechnik. Die Arbeit beinhaltet einen großen praktischen Laborteil und ist daher eher für Studierende mit Spaß an Laborarbeit sowie praktischer Erfahrung geeignet.

Beginn: ab sofort

Kontakt

Marlene Schmale M.Sc.
Institut für Technische Biokatalyse
Denickestr. 15 (K), Raum:1514
Marlene.Schmale@tuhh.de
Tel. +49 40-42878-4265