

Praktikum "Immobilisierung und Kinetik von Enzymen"

VS430

Enzyme gehören zur Stoffklasse der Proteine, sie katalysieren chemische Reaktionen und stehen am Ende der Reaktion wieder unverändert zur Verfügung. Durch diese Einsparungen von Energie und Material werden Enzyme vielfältig in der Industrie eingesetzt, zum Beispiel in der Verarbeitung von Milchprodukten, der Zuckergewinnung und der Lederverarbeitung. Damit das Enzym für den industriellen Gebrauch nach der Reaktion isoliert und erneut eingesetzt werden kann, muss es immobilisiert und an einen Träger gebunden werden. In diesem Praktikum immobilisieren wir ein Enzym in dem wir es in eine Matrix einschließen. Anschließend untersuchen wir und die spezifische chemische Reaktion des Enzyms in Lösungen verschiedener pH-Werte und messen die Menge an gebildetem Produkt mittels Photometrie. Aus den gewonnenen Daten bestimmen wir das pH-Optimum des Enzyms. Folgende Themen werden behandelt:

- Sicherheitsbelehrung
- Einsatz von Enzymen im Labor und in der Industrie
- Immobilisierungstechniken in der Produktion
- Herstellung von Enzym-Immobilisaten (Alginate-Einschluss- Immobilisierung)
- Aktivitätsbestimmung des immobilisierten Enzyms
- Photometrische Messung
- pH-Optimum-Bestimmung
- Auswertung und Diskussion der Ergebnisse
- Übersicht über das KIT.

Dauer: 1 Tag

TERMINE, PREISE UND BUCHUNGSMÖGLICHKEIT

[↗ zur aktuellen Terminübersicht mit Preisangabe und Buchungsmöglichkeit](#)

Geplante Termine:
nach Vereinbarung
Kurspreis⁽¹⁾: 0 EUR

(1) Änderungen vorbehalten

KONTAKT UND BERATUNG

Administration/Beratung: **Marjana Serdarusic**, [↗ Kontakt](#)
 Fachliche Fragen: **Dr. Christine Scholl**, [↗ Kontakt](#)

INFORMATIONEN

MINT@ftu.kit.edu
[↗ Übersicht Themenbereich](#)

[20000474] 27.11.2023