



BRAIN SHELL

Fachgebiet

- Biotechnologie

Schlüsselwörter

- Enzym
- Immobilisierung
- Polymerharz

Schutzrecht

- DE 102013104906.0
angemeldet 05/2013

Entwicklungsstand

- Labormaßstab

Angebote

- Verkauf
- Lizenzierung
- Option
- FuE-Kooperation

Ansprechpartner

Dr. Viola Muth
muth@brainshell.de
Tel. +49 331 977-4263
www.brainshell.de

ZukunftsAgentur
Brandenburg GmbH
Brainshell
Steinstraße 104-106
14480 Potsdam
Deutschland

Referenz

Angebot Nr. 12-46
September 2013

Wasserfreie Immobilisierung von Enzymen

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung stellt ein Verfahren zur Immobilisierung von Enzymen auf festen Oberflächen ohne die Anforderung besonderer funktioneller Gruppen bereit. Der wesentliche Schritt des Verfahrens ist die Überführung des Enzyms in eine getrocknete oder in organischem Lösungsmittel suspendierte Form, ohne dass das Enzym dabei biochemisch verändert wird. So lässt sich der Biokatalysator mit handelsüblichen Polymerharzen mischen und auf Oberflächen auftragen, z.B. sprühen. Eine trockene Einbettung auf beschichtete Oberflächen ist ebenfalls möglich. Nach der Aushärtung des Polymers kann das beschichtete Werkstück mechanisch bearbeitet, beispielsweise geschliffen, werden. Es handelt sich bei dem erfindungsgemäßen Verfahren um eine Verkapselung und/oder ein Einschluss-Verfahren, wobei eine irreversible Immobilisierung erhalten wird.

Ablauf

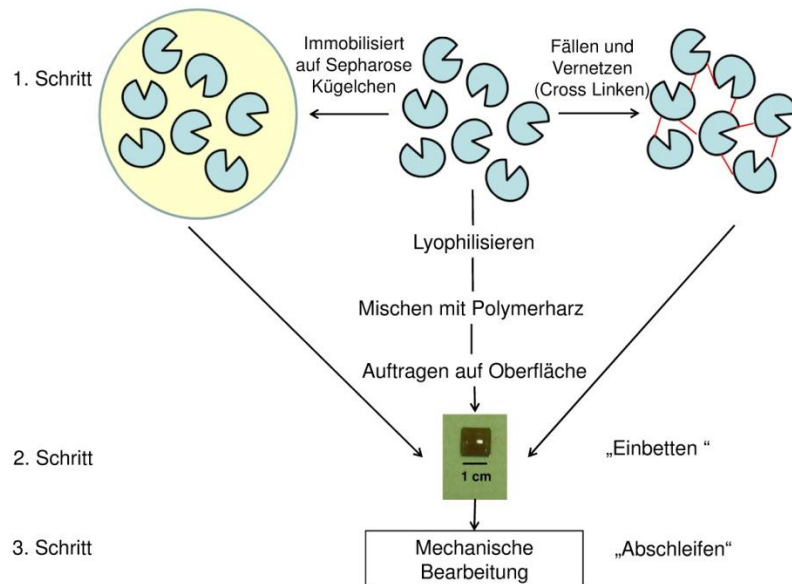


Abb.: Schematische Darstellung der Immobilisierung von Enzymen mittels Polymer Harz

Details

Wesentliche Vorteile der vorliegenden Erfindung sind:

- die Kostenminimierung durch die einfache und schnellere Durchführbarkeit des Verfahrens
- Möglichkeiten der Beschichtung verschiedenster Trägermaterialien
- gute Anpassung an verschiedene Reaktortypen
- die Möglichkeit der Generierung einer hohen Proteinladung
- keine Änderung in der Proteinsequenz nötig
- keine weitere besondere Vorbereitung der verwendeten Enzyme
- kein Zusatz von Weichmachern nötig
- kein Zusatz von modifizierenden Mitteln, wie z.B. Heparinsäure oder andere nötig

Brainshell

Brainshell ist eine unabhängige Innovationsberatung mit der Spezialisierung auf Intellectual Property. Wir betreuen exklusiv das Patentportfolio von Brandenburger Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Wir bieten Unternehmen Rechte an verwertbaren exzellenten Forschungs- und Entwicklungslösungen – „invented in Brandenburg“.

www.inventionstore.de – Kostenloser E-Mail-Service zu neuen patentierten Spitzentechnologien.