



## Transfersteckbrief

### Quantitativer Lipase-Assay

Referenznr.: 10731

#### Hintergrund

Lipasen und Esterasen haben aufgrund ihrer speziellen Eigenschaften eine große Bedeutung für industrielle, medizinische und wissenschaftliche Anwendungen und Fragestellungen. Bei der Isolierung von Lipase Produzenten, der Weiterentwicklung dieser Enzyme sowie als Qualitätskontrolle bei der Herstellung verschiedener Produkte bei denen Lipasen eingesetzt werden, kommen Nachweissysteme zum Einsatz. Mit diesen Assays kann die Aktivität nachgewiesen und die speziellen Eigenschaften der Lipasen identifiziert werden.

#### Technologie

Lipaseaktivität wird standardmäßig mittels Trübungsklärung von Tributyrin/Wasser-Emulsionen qualitativ bestimmt. Durch eine Anpassung des gängigen Petriplatten Assays in den Mikrotiterplattenmaßstab und die Einführung einer Träger-, einer Substrat- und einer Enzymschicht wird die eindimensionale Diffusion des Enzyms und der Produkte gewährleistet (Abb.1). Die Trübungsklärung wird durch ein Plattenspektrophotometer bei 595 nm zeitabhängig aufgenommen. Die Trübungsklärung verhält sich proportional zur eingesetzten Enzymmenge. Dies ermöglicht eine quantitative Bestimmung der Enzymaktivität. Eine Anpassung der Bedingungen (pH, Temperatur, Salzkonzentration) ist möglich.

#### Vorteile

- ✓ Verlässliche und einfache Handhabung
- ✓ Quantitativ auswertbar
- ✓ großes Probenaufkommen parallel bewältigen
- ✓ Substrat welches eine Grenzfläche bietet

#### Anwendung

Qualitätskontrolle bei der Produktion von Lipasen  
Wissenschaft: Identifizierung neuartiger Lipasen und Bestimmung ausgewählter Eigenschaften

#### Partnerschaft

Partner für FuE-Projekte

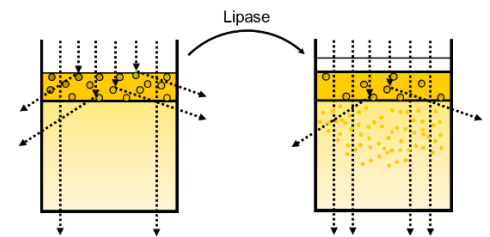


Abbildung 1: Prinzip des quantitativen Lipase-Assays im Mikrotiterplattenmaßstab

---

#### Schlagworte

Lipase, Esterase  
quantitativ  
Tributyrin

#### Entwicklungsstatus

Laborprototyp, wissenschaftlich publiziert

#### IP Status

N/A

---

#### Kontakt

Dr. Susann Barig  
Transferscout Life Sciences

Tel.: +49 3573 85935  
[susann.barig@b-tu.de](mailto:susann.barig@b-tu.de)  
<http://innohub13.de>