

# Matrix des Monats

November 2014:

## Aflatoxin M1 in Kondensmilch



Haben Sie einen speziellen Wunsch, welche Matrix wir testen sollen? Geben Sie uns Bescheid per E-Mail an [info@LCTech.de](mailto:info@LCTech.de)!

### Protokoll

Zentrifugieren Sie Kondensmilch bei 3000 x g 10 Minuten, um das Fett abzutrennen. Nehmen Sie danach das Fett ab und pipettieren Sie 10 g der entfetteten Kondensmilch in einen 100 mL Messzylinder. Stellen Sie die Lösung mit PBS-Puffer auf 100 mL ein. Filtrieren Sie die verdünnte Probe, um Schwebstoffe zu entfernen.

Laden Sie 50 mL des homogenen Gemischs (repräsentiert 5 g Kondensmilch) auf eine AflaCLEAN M1 Select Säule. Spülen Sie nach dem Laden das Vorlagegefäß mit 2 x 5 mL deionisiertem Wasser und laden Sie die Waschlösung auf die IAC-Säule.

Trocknen Sie die Säule und eluieren Sie sie mit 2 mL Methanol, der für 5 Minuten im Säulenbett einwirken muss, um den Antikörper vollständig zu denaturieren.

### HPLC-Laufbedingungen

#### Aflatoxin M1

HPLC: Isokratisch

Säulenofen: 36° C

Trennsäule: RP C18 (z.B. P/N 10522)

Flussrate: 1,2 mL/min, Wasser/Methanol/Acetonitril (60/30/15 (v/v/v))

Fluoreszenzdetektion ohne Derivatisierung

Anregungswellenlänge: 365 nm

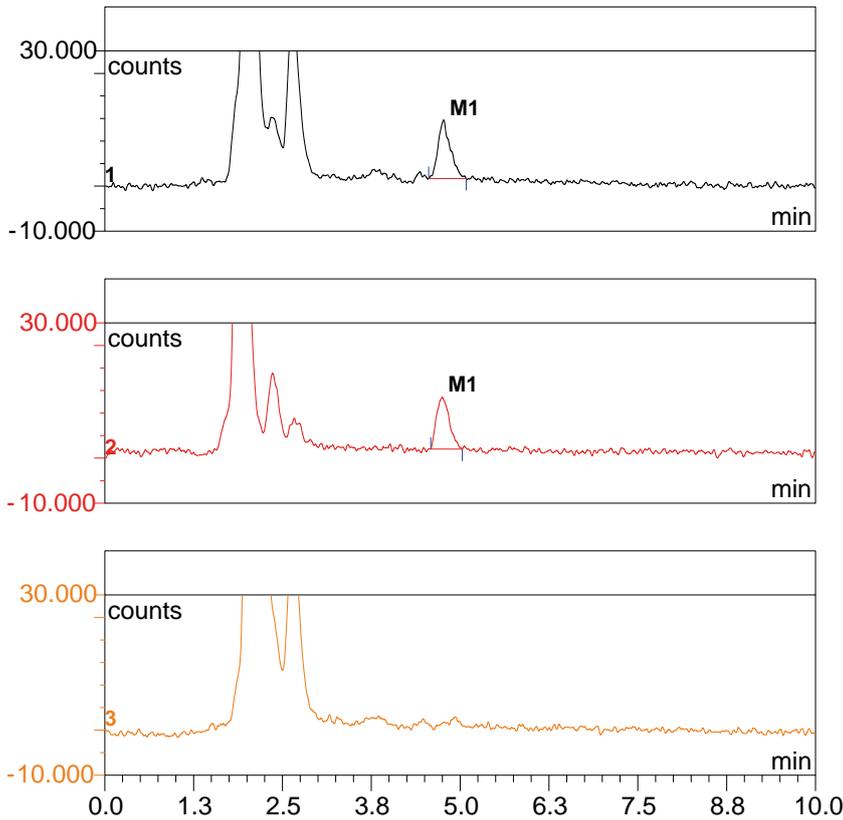
Emmissionswellenlänge: 435 nm

### Wiederfindungen

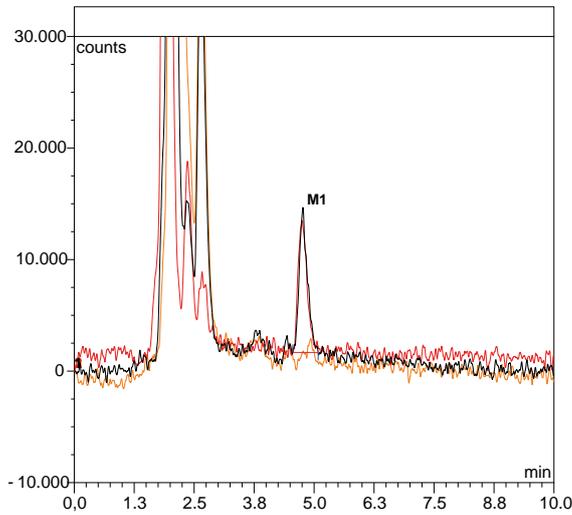
Gehalte an Aflatoxin M1 in Kondensmilch	
Aflatoxin	M1
Standard*	100
Wiederfindungsrate** Kondensmilch 100 ppt	101

\* Standard wurde = 100% gesetzt , \*\* korrigiert mit nicht gespikter Probe

Chromatogramme



Kondensmilch, gespikt mit 100 ppt Aflatoxin M1 (schwarz)  
 Standard, 0,5 ng / 2 mL, entspricht 100 ppt Probe (rot)  
 Kondensmilch, nicht gespikt (orange)



Überlagerung der drei oben gezeigten Chromatogramme

Und wenn's mal schneller gehen muss ...

... nehmen Sie doch einfach die Immunoaffinitäts-säule AflaCLEAN M1 SMART.

Mit dem praktischen kleinen Säulenformat reduzieren Sie nicht nur die manuelle Bearbeitungszeit auf unter 20 Minuten, sondern Sie sparen auch mehr als 80 % der benötigten Lösungsmittel ein.

Die Toxinkonzentration ist dabei gleich hoch wie bei dem 3 mL Select Säulenformat.



Diese LCTech Produkte kamen zum Einsatz:

AflaCLEAN M1 Select, Immunoaffinitätssäule für Aflatoxin M1

P/N 14202 / 14201

HPLC-Säule, für die Mykotoxin-Analytik

P/N 10522

Sie haben weitere Fragen? Schreiben Sie uns eine E-Mail an [info@LCTech.de](mailto:info@LCTech.de)