

# Matrix des Monats

Juni 2014:

## Aflatoxin in Bier

### Aflatoxin-Analyse in der Halbzeitpause der WM 2014!

Probenaufgabe, waschen und eluieren in weniger als 15 Minuten!



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

Entgasen Sie 12 mL Bier und verdünnen Sie es mit 12+48 mL PBS-Puffer. Im Falle von Präzipitationen oder Trübungen muss die Probe filtriert werden. Laden Sie 10 mL des Extraktes auf die AflaCLEAN SMART-Säule. Eine maximale Flussrate von 3 mL/Min. sollte nicht überschritten werden.

Spülen sie nach der Probenaufgabe das Vorlagengefäß mit 2 mL Wasser und laden Sie die Spüllösung ebenfalls auf die IAC-Säule.

Die Säule mittels eines leichten Luftstroms trocknen und mit 2 x 1 mL Methanol eluieren, dabei ist darauf zu achten, dass das Säulenbett mindestens 5 Minuten mit dem Methanol durchsetzt ist, um eine vollständige Denaturierung des Antikörpers zu gewährleisten.

#### Laufbedingungen

### Aflatoxin B1, B2, G1, G2

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: photochemische Derivatisierung mit UVE

Anregungswellenlänge: 365 nm

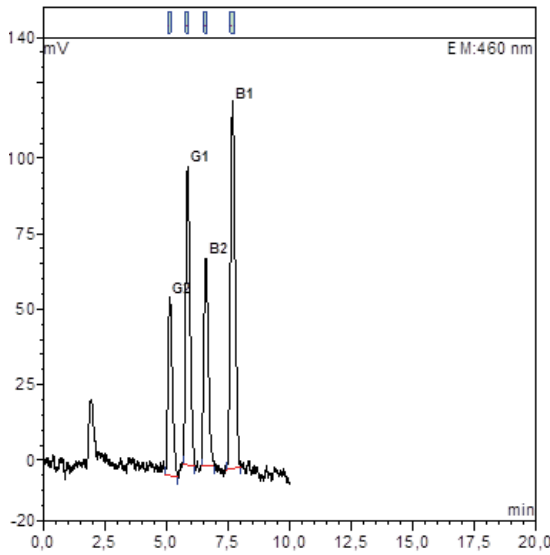
Emmissionswellenlänge: 460 nm

#### Wiederfindungen

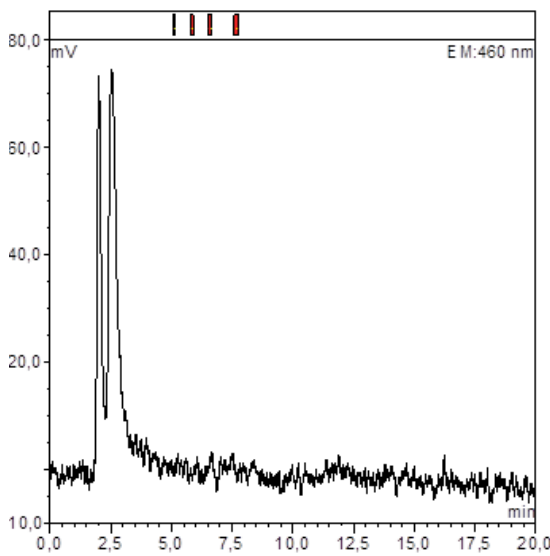
Gehalte an Aflatoxinen B1, B2, G1 und G2 in Bier				
	Aflatoxin			
	B1	B2	G1	G2
Standard*	100	100	100	100
Wiederfindungsrate** Bier 1 ppb	105	100	107	93

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

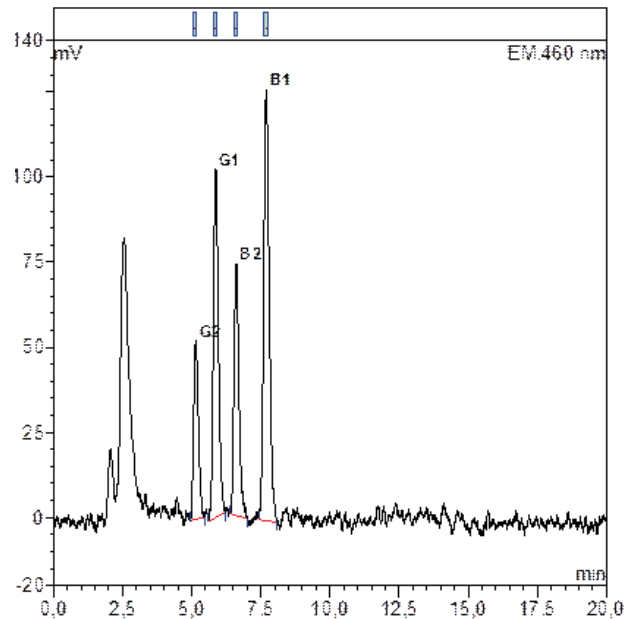
Chromatogramme



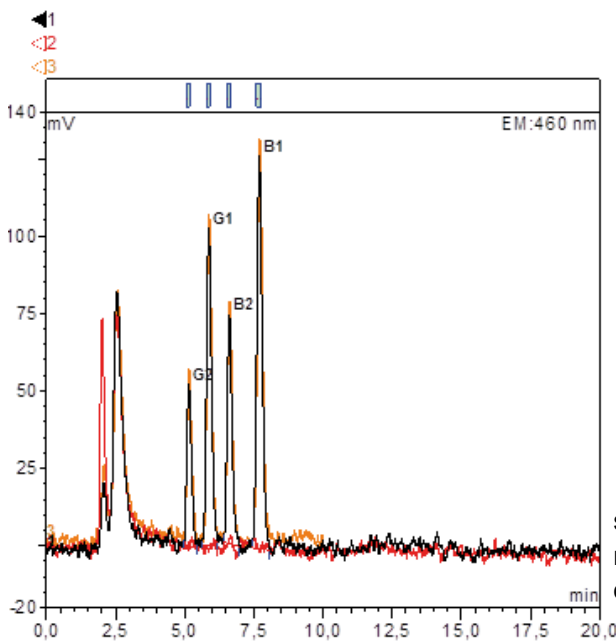
10 ng 2 mL Standard



Bier nicht gespickt (Blindwert)



Bier gespickt mit 1 ppb Aflatoxin



Aflatoxin B1, B2, G1, G2:  
Überlagerung der Chromatogramme

schwarz - Standard  
rot - Blindwert  
orange - Bier 1 ppb

Diese LCTech Produkte kamen zum Einsatz:

AflaCLEAN SMART,  
Immunoaffinitäts-Säule  
für Aflatoxin B1, B2, G1, G2

P/N 12862 / 12863

HPLC Säule,  
für die Mykotoxin-Analytik

P/N 10522

UVE,  
Photochemischer Reaktor  
für die Aflatoxinanalyse

P/N 10519

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