

Matrix des Monats

September 2014:

Aflatoxine in Rosinen

bearbeitet mit
FREESTYLE ThermELUTE™



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

Protokoll

Versetzen Sie 20 g homogenisierte Rosinen mit 2 g Natriumchlorid und extrahieren Sie diese mit 100 mL Methanol/Wasser (80/20 (v/v)). Fügen Sie während der Extraktion 50 mL n-Hexan zur Entfettung hinzu. Filtrieren Sie den Extrakt und verdünnen Sie 7 mL des Filtrats mit 43 mL PBS-Puffer (pH 7,2). Treten Trübungen auf, filtrieren Sie den verdünnten Extrakt nochmals. Geben Sie zur Bearbeitung mittels FREESTYLE ThermELUTE™ bis zu 10 mL auf eine AflaCLEAN SMART-Säule. Die Flussrate von 3 mL/min wird während des gesamten Lade- und Waschvorgangs eingehalten, die Säule wird mit 2 mL deionisiertem Wasser gewaschen. Die Säule wird mittels der ThermELUTE™-Technologie thermisch eluiert und das Eluat direkt in die HPLC „online“ injiziert.

Laufbedingungen

Aflatoxin B/G

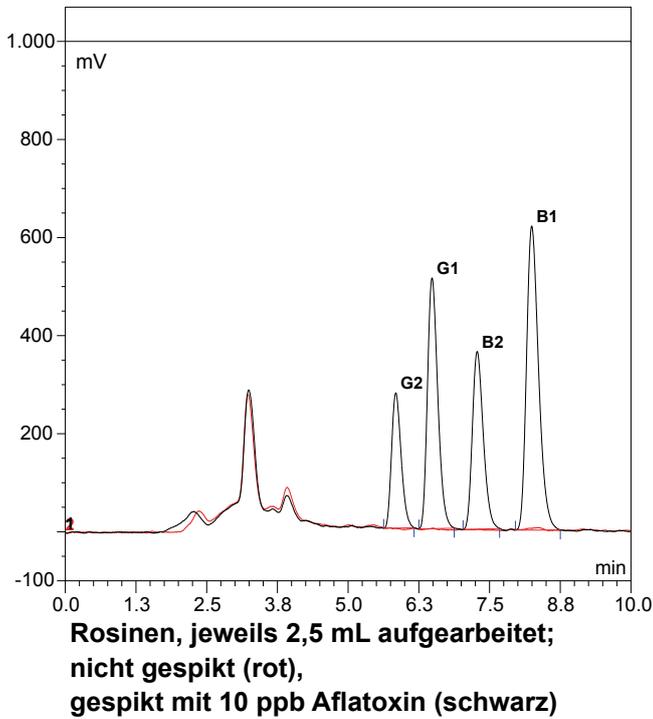
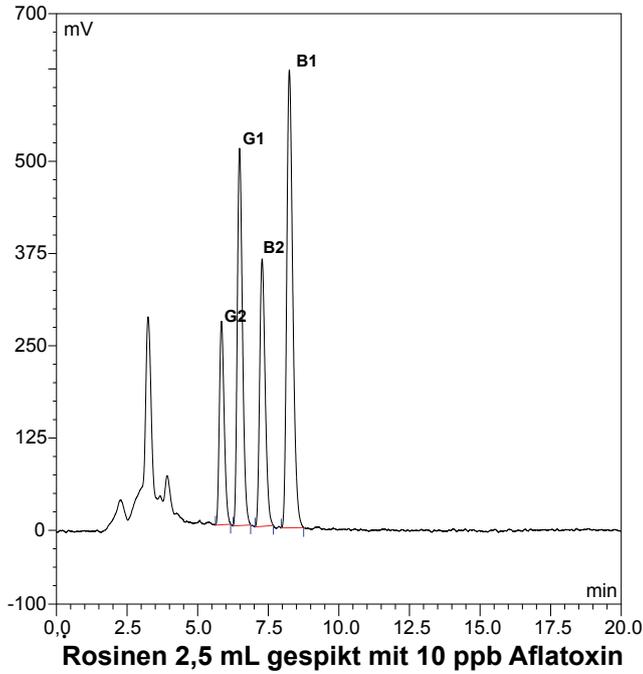
HPLC: Isokratisch
Säulenofen: 36° C
Trennsäule: RP C18 (z.B. P/N 10522)
Flussrate: 1,2 mL/min, Wasser/Methanol/Acetonitril (60/30/15 (v/v/v))
Fluoreszenzdetektion mit Nachsäulenderivatisierung (photochemisch mit UVE)
Anregungswellenlänge: 360 nm
Emmissionswellenlänge: 465 nm

Wiederfindungen

Gehalte an Aflatoxinen B1, B2, G1 und G2 in Rosinen				
Aflatoxin	B1	B2	G1	G2
Standard*	100	100	100	100
Wiederfindungsrate** Rosinen 10 ppb (10 ppb = 10 µg/kg Matrix)	94	96	94	91

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

Chromatogramme



SMART-Säule



FREESTYLE ThermELUTE™ greift Adapter für SMART-Säulen

Diese LCTech Produkte kamen zum Einsatz:

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

P/N 12862 / 12863

UVE, Photochemischer Reaktor für die Aflatoxin Analytik

P/N 10519

HPLC-Säule, für die Mykotoxin-Analytik

P/N 10522

FREESTYLE ThermELUTE™, Robotiksystem zur Proben-vorbereitung

P/N 12663, 12668, 13691

Sie haben weitere Fragen?
Schreiben Sie uns eine E-Mail an info@LCTech.de