

# Matrix des Monats

Dezember 2013:  
**Ochratoxin A in  
Lebkuchengewürz**



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

20 g Matrix werden eingewogen und mit 2 g Natriumchlorid versetzt. Als Extraktionsmittel werden 100 mL Methanol/Wasser 80/20 (v/v) und zur Entfettung 50 mL n-Hexan zugegeben. Der Extrakt wird 5 - 10 min kräftig gerührt und anschließend durch einen Faltenfilter filtriert. Die n-Hexan-freie Phase wird weiter verwendet.

2 mL des filtrierten Rohextraktes werden mit 12 mL PBS-Puffer versetzt, welcher 8 % Tween20 enthält.

Die Probe wird gemischt und über die Immunoaffinitätsäule pipettiert. Das Probenvorlagegefäß wird mit 10 mL deionisiertem Wasser gewaschen und die Waschlösung auch auf die Säule geladen.

Die Säule wird anschließend durch einen Luftstrom getrocknet und mit 2x 1 mL Methanol eluiert. Der erste mL Methanol sollte dafür 5 Minuten im Gelbett wirken, um eine effiziente Elution der Toxine zu ermöglichen.

Das Methanol wird in einem Messkolben aufgefangen und kann nach Verdünnung in der HPLC analysiert werden.

## Laufbedingungen

HPLC: isokratisch

Säulenofen: 40 °C

Trennsäule: C18 RP

Flussrate: Laufmittel Wasser/Methanol/Acetonitril (40/55/5) + 1 % Essigsäure

Fluoreszenzdetektion

Anregungswellenlänge: 335 nm

Emissionswellenlänge: 460 nm

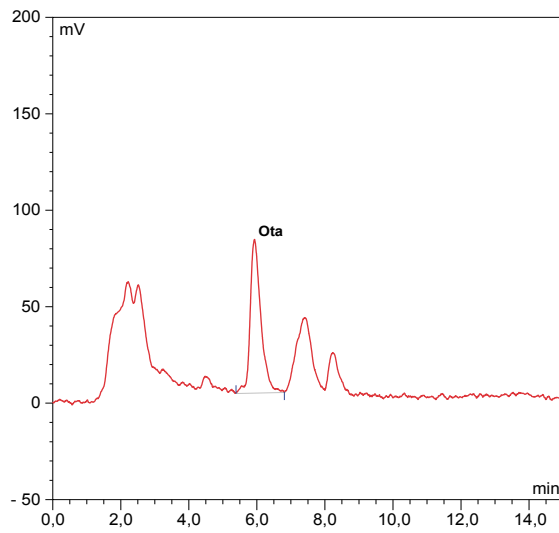
## Wiederfindungsrate

Gehalt an Ochratoxin A in Lebkuchengewürz	
	Ochratoxin A
Standard*	100
Wiederfindungsrate** Lebkuchengewürz gespikt mit 10 ppb	88

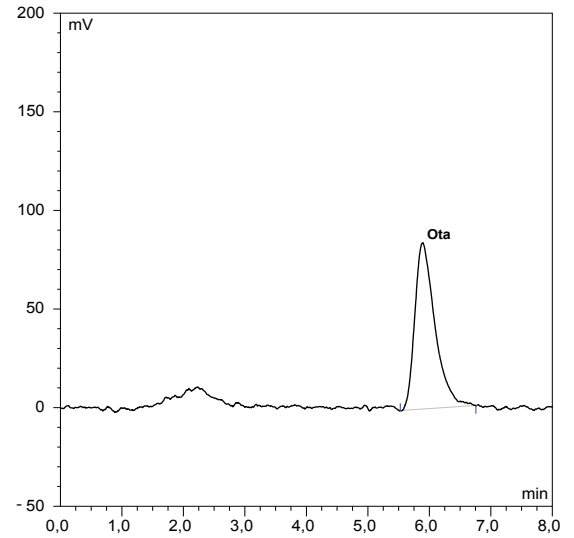
\* Standard wurde = 100% gesetzt, \*\* korrigiert mit nicht gespikter Probe

## Chromatogramme

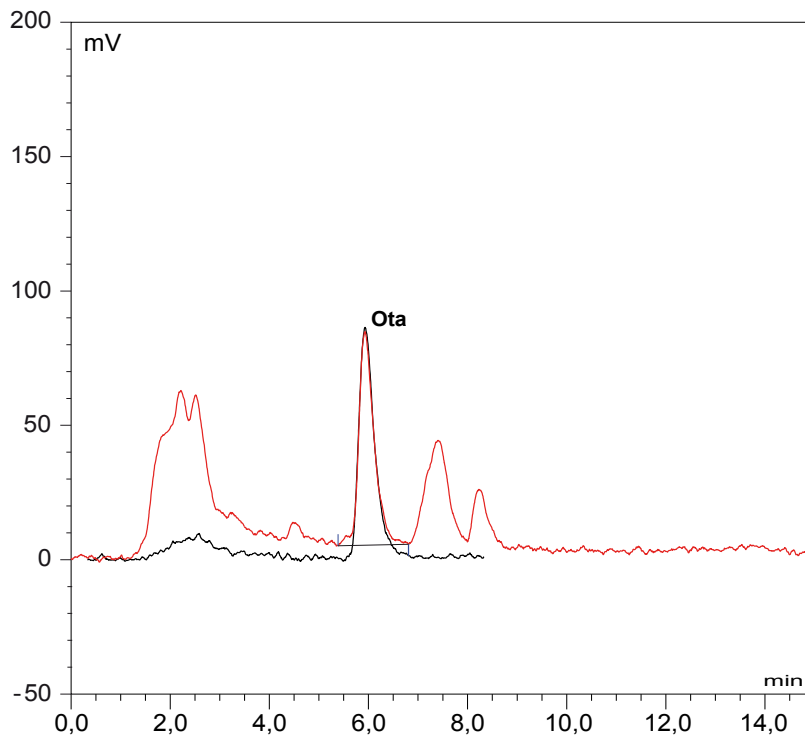
**Lebkuchengewürz (OTA ohne  
Nachsäulenderivatisierung),  
gespikt mit 10 ppb**



**Standard OTA 4 ng/ 2 mL  
(entspricht 10 ppb)**



**Überlagerung der beiden Chromatogramme**



**Dieses LCTech Produkt  
kam zum Einsatz:**

OtaCLEAN,  
Immunoaffinitätssäule  
für Ochratoxin A

P/N 10515

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