

Login 

 English 

Drucken 

Suche

LCTech

Produkte

UVE Photochemische Derivatisierung

UVE - Photochemische Derivatisierung

Mykotoxine



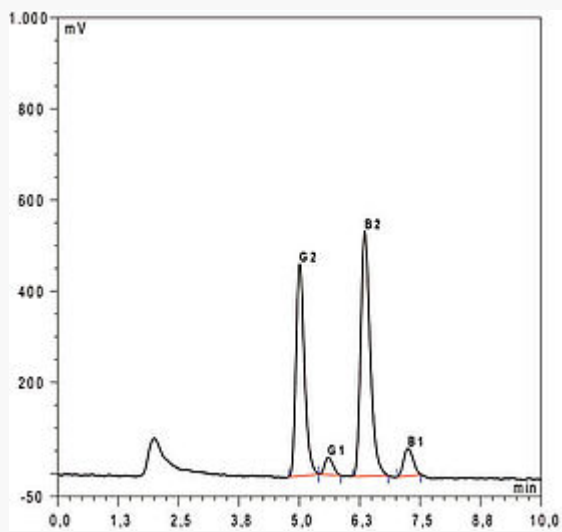
Photochemischer Reaktor für die Derivatisierung von Aflatoxinen mit UV-Licht

Aufgrund der niedrigen Grenzwerte für Aflatoxine in Lebensmitteln und der geringen Eigenfluoreszenz der **Aflatoxine B1 und G1**, muss die Aflatoxin-Analytik mit Derivatisierung optimiert werden. Dies erfolgt mit dem UVE photochemisch unter Bestrahlung mit UV-Licht bei 254 nm.

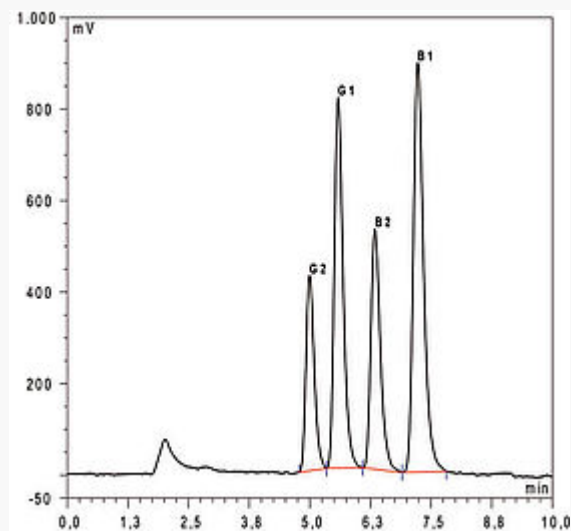
Die Aflatoxine B1 und G1 werden dadurch hydroxyliert und können dann ebenfalls fluoreszenzspektrometrisch gemessen werden. Die Sensitivität der Messung steigt deutlich.

Der entscheidende Vorteil beim Einsatz des UVE gegenüber der elektrochemischen Bromierung: Als Reagenz wird das im Eluenten vorhandene Wasser verwendet, weder Iod noch HNO_3 / KBr werden benötigt. Zudem verschmutzt der Detektor nicht und es tritt keine Derivatisierungsschwankung auf. Die Methode ist von der AOAC akzeptiert,

wird bei Ringversuchen erfolgreich eingesetzt und ist weltweit in akkreditierten Laboren im Einsatz.



Ohne UVE



Mit UVE: hohe Signalintensitäten

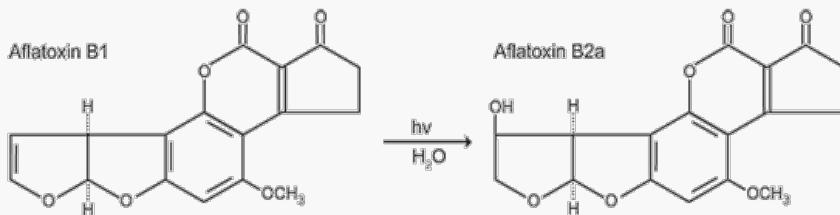
LC-Tech UVE kompakt

- Die UV-Lampe ist auf einen Betrieb über mehrere tausend Stunden ausgelegt.
 - Keine toxischen Reagenzien nötig, da Wasser als Reagenz dient.
 - Erhöhung der Fluoreszenz der Aflatoxine B1 und G1 durch UV-Licht.
 - Gleichwertig zur Cobra-Zelle, aber keine Reagenzien nötig.
 - Mit jeder HPLC verwendbar
 - Die HPLC Anlage bleibt sauber und ist sofort für andere Methoden einsetzbar; kein aufwändiges Spülen mehr.
 - Einfache Plug & Play Installation: UVE mit HPLC und Detektor verbinden und einschalten; das Gerät ist betriebsbereit.
- Handliches Gerät: 15 cm breit, 9 cm hoch, 27 cm tief

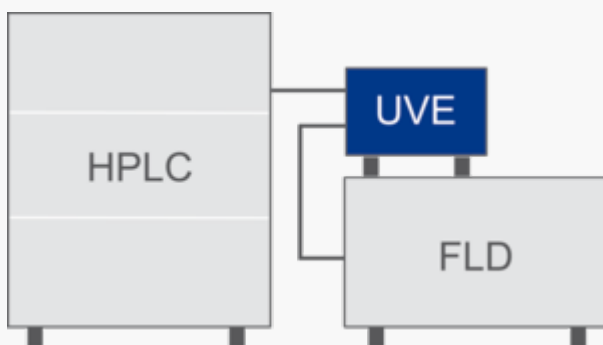
- Vielfältige Sicherheitseinrichtungen
- Kostengünstig und wartungsarm
- Europäisches CE-Zertifikat und DIN ISO zertifiziert

Einfach und effektiv

Das UVE Derivatisierungsmodul ermöglicht auf einfachste Art und Weise die Analytik von Aflatoxinen mit der HPLC. Die Reaktion ist eine einfache Derivatisierung von B1 zu B2a.



Die Anwendung ist unkompliziert und mit wenigen Handgriffen erledigt: UVE zwischen die HPLC und den Fluoreszenz-Detektor einbinden, Gerät einschalten, fertig.



Mussten bisher noch Reagenzien zur Derivatisierung beigelegt werden, nutzt der photochemische Reaktor den HPLC-Eluenten dafür. Die HPLC-Anlage bleibt sauber und kann sofort für andere Methoden eingesetzt werden. Lästige und langes Spülen der Anlage entfällt.

Die Bestätigungsanalyse der Aflatoxine B1 und G1 kann durch Ausschalten des Systems ohne Verschiebung der Retentionszeiten durchgeführt werden.

Das System ist außerordentlich robust und langlebig.

Referenzen

Muscarella, M. et al., Food Additives and Contaminants, Vol. 26, No. 10, October 2009, 1402-1410, Validation of a confirmatory analytical method for the determination of aflatoxins B1, B2, G1 and G2 in foods and feed materials by HPLC with on-line photochemical derivatization and

fluorescence detection

Papadopoulou-Bouraoui A., Stroka J., Anklam E., J., AOAC Int. Vol. 85, No. 2, 2002, 411-416, Comparison of two post-column derivatization systems, ultraviolet irradiation and electrochemical determination, for the liquid chromatographic determination of aflatoxins in food

FAPAS Proficiency Test 04148 Report, Aflatoxins B & G in Maize, October - November 2009

FAPAS Proficiency Test 04143 Report, Aflatoxins Analysis in Baby Food, July - August 2009

Barricelli M, Kupfer R, Börner B, Deutsche Lebensmittel-Rundschau Spezial, Validierte Methode zur Simultan-Bestimmung von Aflatoxinen und Ochratoxin A in Paprika- bzw. Chilligewürz, September 2010

So erreichen Sie uns

 +49 8082 2717-0 

info@LCTech.de

Prospekte

[Mykotoxinbroschüre \(pdf | 2 MB \)](#)

[Flyer UVE Analytik Vitamine \(pdf | 388 KB \)](#)

[Flyer UVE Analytik Kosmetika \(pdf | 422 KB \)](#)

Applikationsnoten

[Analytik Aflatoxin mit UVE \(pdf | 205 KB \)](#)

[Analytik NIACIN mit UVE \(pdf | 119 KB \)](#)

Zubehör für die Mykotoxin-Analytik

[HPLC Säule für die Analytik von Aflatoxinen und Ochratoxin A](#)

FAQs

FAQs zur photochemischen
Derivatisierung von Aflatoxin B1
und G1 (pdf | 107 KB)

© 2020 LCTech GmbH

[Impressum](#) |
[Datenschutzerklärung](#) |
[AGB](#) |
[Sitemap](#) |