

### N-Nitrosodiethanolamin (NDELA)

#### Herausforderung

In kosmetischen Produkten, wie etwa Mascaras oder Hauptpflegemittel, finden sich oft bedenkliche Konzentrationen der kanzerogenen Verbindung N-Nitrosodiethanolamin (NDELA).

#### Methode zur Analytik

Zur Analytik empfiehlt das technische Komitee für Kosmetika der International Organization for Standardization die ISO/DIS 10130. Diese Analyse per HPLC mit Photolyse und Nachsäulenderivatisierung ist hochspezifisch, minimiert das Risiko der Artefaktenmessung und erlaubt eine präzise Quantifizierung.

NDELA wird chromatographisch von der Matrix abgetrennt. Mit einem UV-Derivatisierungsgerät wird die N-Nitroso-Bindung online-photochemisch bei 254 nm gespalten. Das entstehende Nitrit wird in einer Griess-Reaktion zu einem stark farbigen Azofarbstoff umgesetzt, der bei 540 nm detektiert wird.



#### LC Tech Produkte für Ihre NDELA-Analytik

Sowohl für die Online-Photolyse als auch die Nachsäulenderivatisierung bietet LC Tech die geeigneten Systeme an. Selbst niedrigste Konzentrationen, wie etwa 1 ng/mL NDELA, sind damit nachweisbar.

#### UVE - Photochemischer Reaktor

##### UV-Derivatisierer zur photochemischen Spaltung der N-Nitroso-Bindung

- ▶ Leistungsfähig und professionell
- ▶ Kostengünstig und wartungsarm
- ▶ Europäisches CE-Zertifikat und DIN ISO zertifiziert



#### PINNACLE PCX

##### für die Nachsäulenderivatisierung durch das Griess-Reagenz

- ▶ Spezifische Reaktion
- ▶ Präzise Quantifizierung
- ▶ Robustes System

*Beide Systeme können sofort in jedes bestehende HPLC-System integriert werden.*

# Formaldehyd

## Herausforderung

Freies Formaldehyd wird in kosmetischen Produkten zur mikrobiologischen Langzeitstabilisierung verwendet. Die potentielle Kanzerogenität macht eine aussagekräftige Analytik unerlässlich.

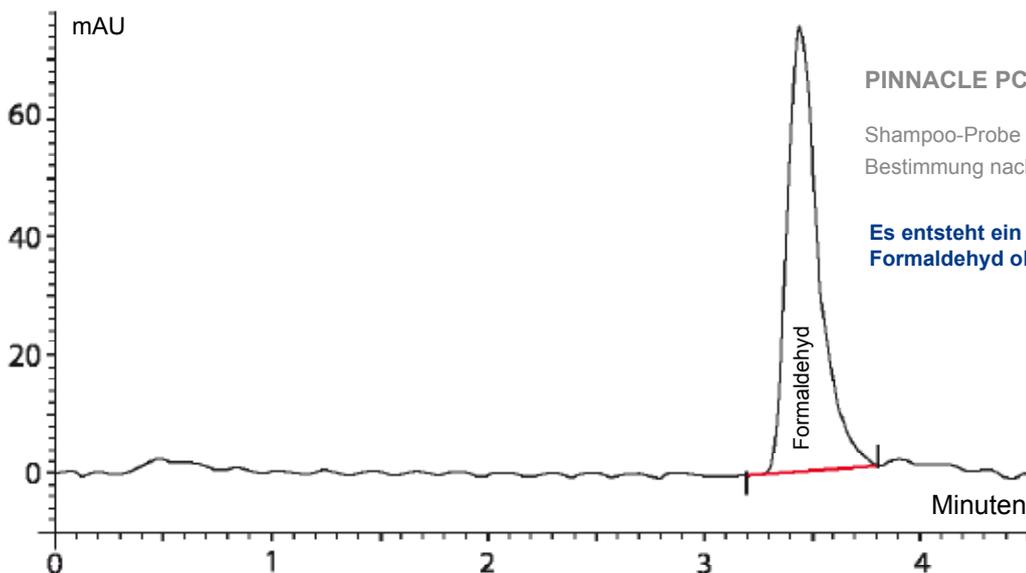
## Methode zur Analytik

Nach der Methode K84.00-7(EG) erfolgt erst die chromatographische Trennung an der HPLC-Säule und dann die Derivatisierung. So wird das Gleichgewicht zwischen Donator und freiem Formaldehyd nicht beeinflusst. Detektiert wird mit einem UV/VIS- oder Fluoreszenzdetektor.

## LC Tech Produkte für Ihre Formaldehyd-Analytik

Rüsten Sie das Nachsäulenderivatisierungs-System PINNACLE PCX (siehe Vorderseite) in wenigen Minuten für Ihre Formaldehyd-Bestimmung um.

### Chromatogramm einer Shampoo-Probe:



#### PINNACLE PCX

Shampoo-Probe dotiert mit 0,05 % Formaldehyd  
Bestimmung nach K84.00-7 (EG)

Es entsteht ein Peak für freies  
Formaldehyd ohne Störsignale.



## Bestellinformationen

P/N	Produkt
1153-1022	<b>PINNACLE PCX</b> einstufiges Nachsäulenderivatisierungs-System für die Analytik von Formaldehyd , 0,5 mL Reaktorvolumen 
1452-0095	<b>Reaktor für PINNACLE PCX</b> für die zusätzliche Analytik von NDELA, 1 mL Volumen
10519	<b>UVE Photochemischer Reaktor</b> 254 nm Lampe, 240 V, CE-zertifiziert, betriebsbereit 

*Gerne erstellen wir Ihnen ein unverbindliches Angebot!*

Mehr Informationen unter: [www.LCTech.de](http://www.LCTech.de)