

## Trennung von PAK - Kongeneren und - Isomeren: eine Frage der Selektivität

Bei der Trennung und Bestimmung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK bzw. englisch „PAH“) gibt es einige kritische Peakpaare, die auf herkömmlichen C18-Phasen gar nicht oder nicht gut genug getrennt werden können. Restek's Pinnacle PAH-Säulen enthalten speziell für die PAK-Trennung optimierte stationäre Phasen.

Es gibt **zwei Varianten**:

- Pinnacle II PAH: **4µm** Material für die klassische HPLC (bis 400 bar)
- Pinnacle DB PAH: **1.9µm** Material für die UHPLC

Beide Säulen trennen die Einzelsubstanzen in den häufig verlangten **PAK Mischungen** nach **EPA 8310** und **EU 15+1** sehr gut auf.

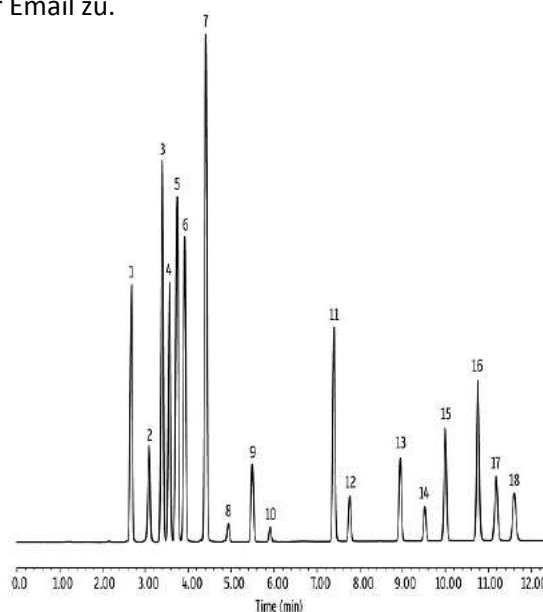
- EPA 8310 Mix:
  - ↳ Enthält die im Umweltbereich altbekannten „16 EPA-PAK“ und zusätzlich 1-Methylnaphthalin und 2-Methylnaphthalin.
  - ↳ Ist von Restek auch als Referenzmaterial für die LC erhältlich:
    - in Acetonitril: Art.Nr. [31843](#) (5-100 µg/mL)
    - in Acetonitril/Toluol 92/8: Art.Nr. [31874](#) (je 500 µg/mL)
- EU 15+1 Mix:
  - ↳ Enthält die von der EFSA (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit) als kritisch eingestuften PAK. Diese Mischung weicht entscheidend von den „16 Umwelt-PAK“ ab.
  - ↳ Ist von Restek auch als Referenzmaterial erhältlich:
    - in Toluol: Art.Nr. [32470](#) (je 100 µg/mL)
    - **Wichtig:** für die LC zunächst in einem mischbaren, LC-kompatiblen Lösemittel verdünnen (z.B. AcN)

**Im Folgenden finden Sie einige Beispielapplikationen auf den Pinnacle PAH LC-Säulen.**

Die vollständigen Applikationen finden Sie auf unserer Webseite (einfach die jeweilige Überschrift anklicken). Wir schicken Sie Ihnen aber auch gerne als PDF per Email zu.

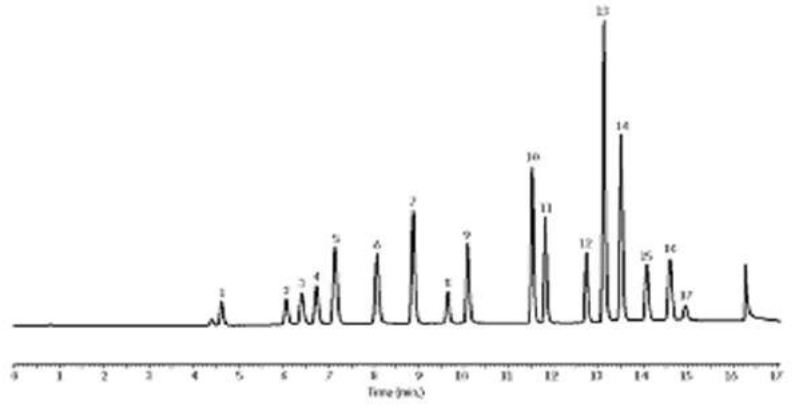
### 1.) Pinnacle II PAH 4µm - HPLC

#### a) [EPA 8310 Mix, UV-Detektion](#)



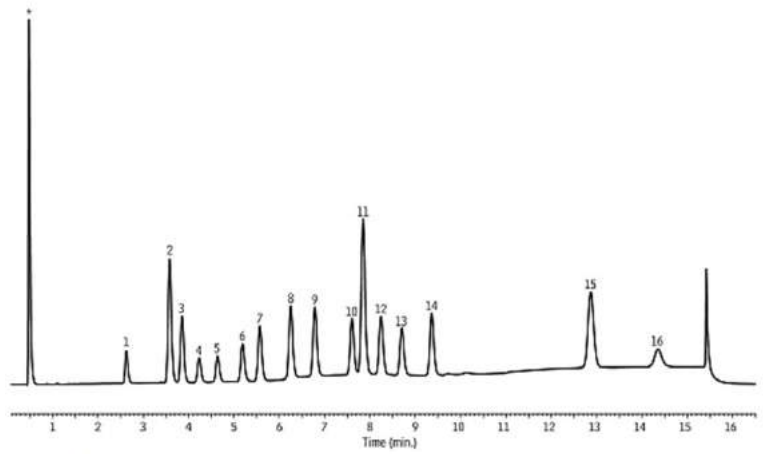
LC\_EV0537

b) [EPA 8310 Mix, Fluoreszenz-Detektion](#)



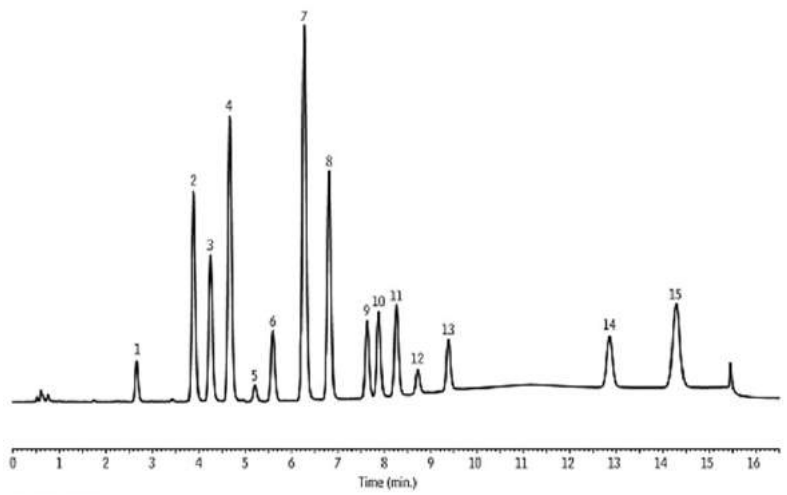
LC\_EV0522

c) [EU 15+1 Mix, UV-Detektion](#)



LC\_FF0529

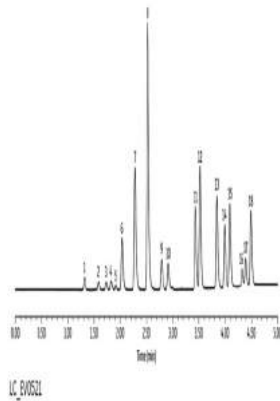
d) [EU 15+1 Mix, Fluoreszenz-Detektion](#)



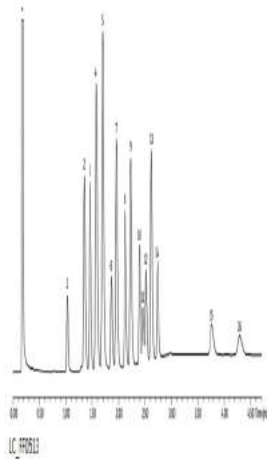
LC\_FF0514

## 2) Pinnacle DB PAH 1.9µm - UHPLC

### a) [EPA 8310 Mix, UV-Detektion](#)



### b) [EU 15+1 Mix, UV-Detektion](#)



## Produktlinks

### LC-Säulen

- I. [Pinnacle II PAH 4µm](#)
- II. [Pinnacle DB PAH 1.9µm](#)

### Referenzmaterialien

- I. EPA 8310 Mix
  - ↳ [in Acetonitril \(5-100 µg/mL\)](#)
  - ↳ [in Acetonitril/Toluol 92/8 \(je 500 µg/mL\)](#)
- II. EU 15+1 Mix
  - ↳ [in Toluol \(je 100 µg/mL\)](#) - für die LC in Acetonitril verdünnen

### Produkt-Tipp

[PAK-Standards für die GC](#)

**Haben Sie Fragen zu dieser Problematik oder benötigen Sie weitere Informationen dazu?  
Kontaktieren Sie uns!**

Dr. Ute Beyer, Tel. 06172/2797-42, Email [ute.beyer@restekgmbh.de](mailto:ute.beyer@restekgmbh.de)

