

Schnelle LC/MS-Bestimmung von Flavonolen

Sekundären Pflanzenstoffen in Obst und Gemüse, wie zum Beispiel der Gruppe der **Flavonoide**, werden positive Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zugeschrieben.

Flavonole sind eine Untergruppe der Flavonoide, denen das 3-Hydroxyflavon-Gerüst zugrunde liegt. Die einzelnen Flavonole unterscheiden sich nur durch unterschiedliche Positionen der phenolischen OH-Gruppen.

Mittels der vorliegenden **LC/MS-Applikation** können 10 typische Flavonole in unter 3.5 Minuten Zykluszeit bestimmt werden.

Die verwendete Säule ist eine **Raptor C18 Core-Shell Säule mit 5µm Partikelgröße**.

⇒ Durch den besonderen Aufbau der Core-Shell Partikel liefern Raptor™ 5µm Säulen **Peakbreiten wie vollporöse 3µm Partikel**.

⇒ Das hat den Vorteil, dass gleichzeitig die **Robustheit** und **unkomplizierte Handhabung** von 5µm-Säulen und eine gute Trennleistung genutzt werden können.

⇒ Säulen mit den groben 5µm Partikeln verzeihen vieles und **verstopfen einfach nicht so leicht** wie Säulen mit kleineren Partikeln.

⇒ Gerade in der Lebensmittelanalytik mit den vielen unterschiedlichen Matrices und teils schmutzigen Proben ist dies ein Vorteil. Außerdem können 5µm-Säulen **problemlos an jeder HPLC-Anlage** betrieben werden.

| Peaks | tR (min) | Precursor Ion | Produkt Ion |
|-----------------|----------|---------------|-------------|
| 1. Rutin | 1.04 | 611.5 | 303.3 |
| 2. Quercitrin | 1.19 | 449.4 | 303.3 |
| 3. Myricetin | 1.26 | 319.3 | 153.2 |
| 4. Fisetin | 1.27 | 287.3 | 137.3 |
| 5. Morin | 1.36 | 303.3 | 153.2 |
| 6. Quercetin | 1.48 | 303.3 | 153.2 |
| 7. Kaempferol | 1.68 | 287.3 | 153.2 |
| 8. Isorhamnetin | 1.72 | 317.3 | 153.2 |
| 9. Rhamnetin | 1.91 | 317.3 | 123.3 |
| 10. Galangin | 2.15 | 271.3 | 153.2 |

Säule Raptor™ C18 (Art. Nr.# 9304552)

Dimension: 50 mm x 2.1 mm ID

Partikelgröße: 5 µm

Porengröße: 90 Å

Temp.: 40 °C

Probe

Lösungsmittel: Wasser:Acetonitril 90:10

Konzentration: 500 ng/mL

Inj. Vol.: 5 µL

Mobile Phase

A: 0.1% Ameisensäure in Wasser

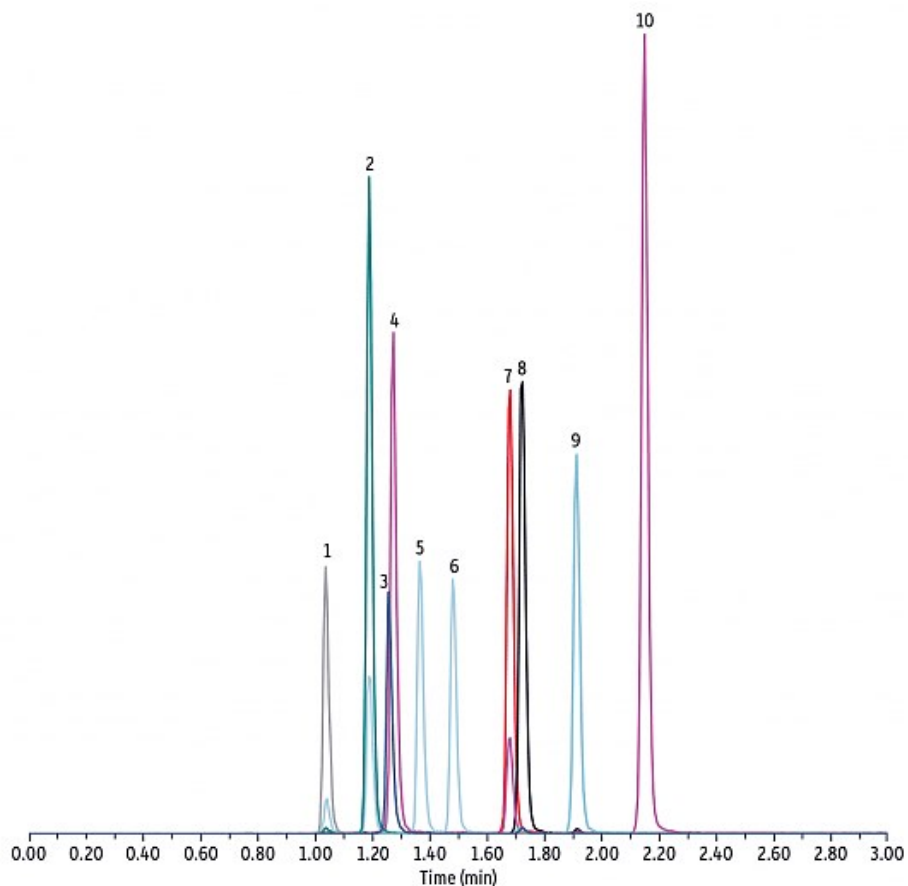
B: 0.1% Ameisensäure in Acetonitril

| Zeit (min) | Fluss (mL/min) | %A | %B |
|------------|----------------|----|----|
| 0.00 | 0.5 | 90 | 10 |
| 2.40 | 0.5 | 30 | 70 |
| 2.41 | 0.5 | 90 | 10 |
| 3.50 | 0.5 | 90 | 10 |

Detektor MS/MS

Ionisierungsmodus: ESI+

Gerät HPLC



Fast Facts zur Raptor™ C18 Core-Shell Säule

- ✓ Klassisch endcappte, hydrophobe C18-Phase
- ✓ universell einsetzbare unpolare Reversed Phase (RP) Säule
- ✓ **Anwendungsbeispiele:** Antibiotika, Aldehyde/Ketone (DNPH), Barbiturate, Flavonole, Parabene, PFOA/PFOS/perfluorierte Säuren/PFT, Phenylharnstoff-Herbizide, Tierarzneimittel, usw.



Weitere Informationen und Applikationen zur Raptor™ C18-Säule finden Sie [HIER](#).

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

