

Pursuit™ XRs Ultra 2.8

FÜR DIE SCHNELLE ANALYTIK AUF IHREM HPLC-GERÄT



Pursuit XRs Ultra 2.8 ist Varians neuestes Produkt für die schnelle HPLC und ein Meilenstein in der Entwicklung der Produktlinie der Pursuit XRs Säulen. Die Phasen der Säulenserie Pursuit XRs Ultra 2.8 basieren auf einem optimierten Kieselgel mit 2,8 µm Partikelgröße, wobei die Säulen mittels einer neu entwickelten Packprozedur gepackt werden. Profitieren Sie damit bei jedem HPLC-Gerät von hoher Geschwindigkeit ohne hohen Rückdruck.

Vorteile

- ▶ **Schnelligkeit.** Verringern Sie bei gleichbleibender Auflösung die Analysenzeit auf jedem HPLC- oder LC/MS-System. Geringer Rückdruck ermöglicht hohe Flußraten.
- ▶ **Höhere Effizienz.** Das optimierte, hochreine Kieselgel mit einer Partikelgröße von 2,8 µm bietet eine 10–15% höhere Effizienz als solches mit 3 µm Partikelgröße.
- ▶ **Flexibilität bei der Methodenentwicklung.** Pursuit XRs Ultra 2.8 erlaubt die Verwendung einer Vielzahl mobiler Phasen, ohne dass der maximale Arbeitsdruck überschritten wird. Verwenden Sie Acetonitril oder Methanol ohne lästige Einschränkungen durch hohen Rückdruck oder die Notwendigkeit zum Arbeiten bei erhöhten Temperaturen.
- ▶ **Sehr vielseitig.** Durch die neu entwickelte Packprozedur sind Arbeitsdrücke bis zu 1000 bar möglich, so dass die Pursuit XRs Ultra 2.8 Säulen auf jedem HPLC-Gerät eingesetzt werden können.

Hinweis: Varian, Inc. wurde im Mai 2010 von Agilent Technologies übernommen. Dieses Dokument wird zwar zur Verfügung gestellt, ist jedoch nicht länger gültig und enthält nicht mehr gültige Referenzen zu Varian, Inc.. Weitere Informationen finden Sie unter: www.agilent.de/chem.



Agilent Technologies

Kurze Analysenzeiten in der HPLC

Mit Pursuit XR Ultra 2.8 können Sie Ihre Trennungen deutlich beschleunigen, egal welche Analysen Sie durchführen oder mit welchem HPLC-System Sie arbeiten. Die Säulen sind kompatibel mit jeder Fragestellung in der HPLC und LC/MS.

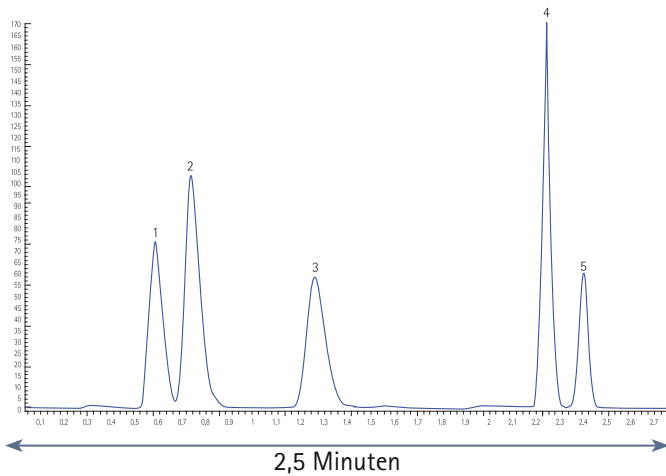


Abbildung 1: Kurze Analysenzeiten mit Pursuit XR Ultra 2.8 bei der Trennung von Zusätzen zu Erfrischungsgetränken: die auf der Varian 920-LC durchgeführte Analyse dauert nur 2,5 Minuten.

Bedingungen:

- Mobile Phase:** A: 10 mm Natriumphosphat pH 6,0, B: CH₃CN
- Gradient:** 100% A 0,5 Min, Rampe auf 50% B in 2,5 Min, halten bei 50% B für 0,8 Min, dann neu equilibrieren.
- UV Detektion:** 214 nm
- Flußrate:** 1,2 mL/min
- Temperatur:** 40 °C
- Probe:** 1. Ace K, 2. Natriumbenzoat, 3. Kaliumsorbat, 4. Koffein, 5. Aspartam
- HPLC Säule:** Pursuit XR Ultra 2.8 C18, 2,8 µm (50 X 2,0 mm)
- Gerät:** Varian 920-LC

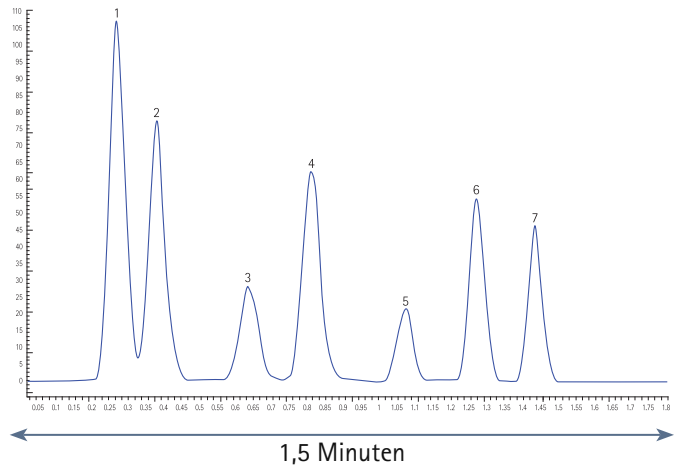


Abbildung 2: Analytik eines Gemisches von sieben Phenonen auf Pursuit XR Ultra 2.8 innerhalb von 1,5 Minuten unter Verwendung der Varian 920-LC.

Bedingungen:

- Mobile Phase:** A: CH₃CN, B: H₂O
- Gradient:** 45% B, Rampe auf 100% B in 1,5 Min, halten bei 100% B für 0,3 min, dann neu equilibrieren
- UV Detektion:** 245 nm
- Flußrate:** 1,6 mL/min
- Temperatur:** 60 °C
- Probe:** 1. Acetophenon, 2. Propiophenon, 3. Benzophenon, 4. Valerophenon, 5. Hexanophenon, 6. Heptanophenon, 7. Octanophenon
- HPLC Säule:** Pursuit XR Ultra 2.8 C18, 2,8 µm (50 X 2,0 mm)
- Gerät:** Varian 920-LC



Varian 920-LC

Kurze Analysenzeiten in der LC/MS

Pursuit XRs Ultra 2.8 ist eine perfekte Wahl für das schnelle Screening komplexer Proben mittels Tandem-LC/MS, da sie folgende, für Screenings wichtige Vorteile bietet:

- schnelle, robuste Chromatographie
- problemlose Methodenentwicklung
- erlaubt Analysen in unterschiedlichen Matrices

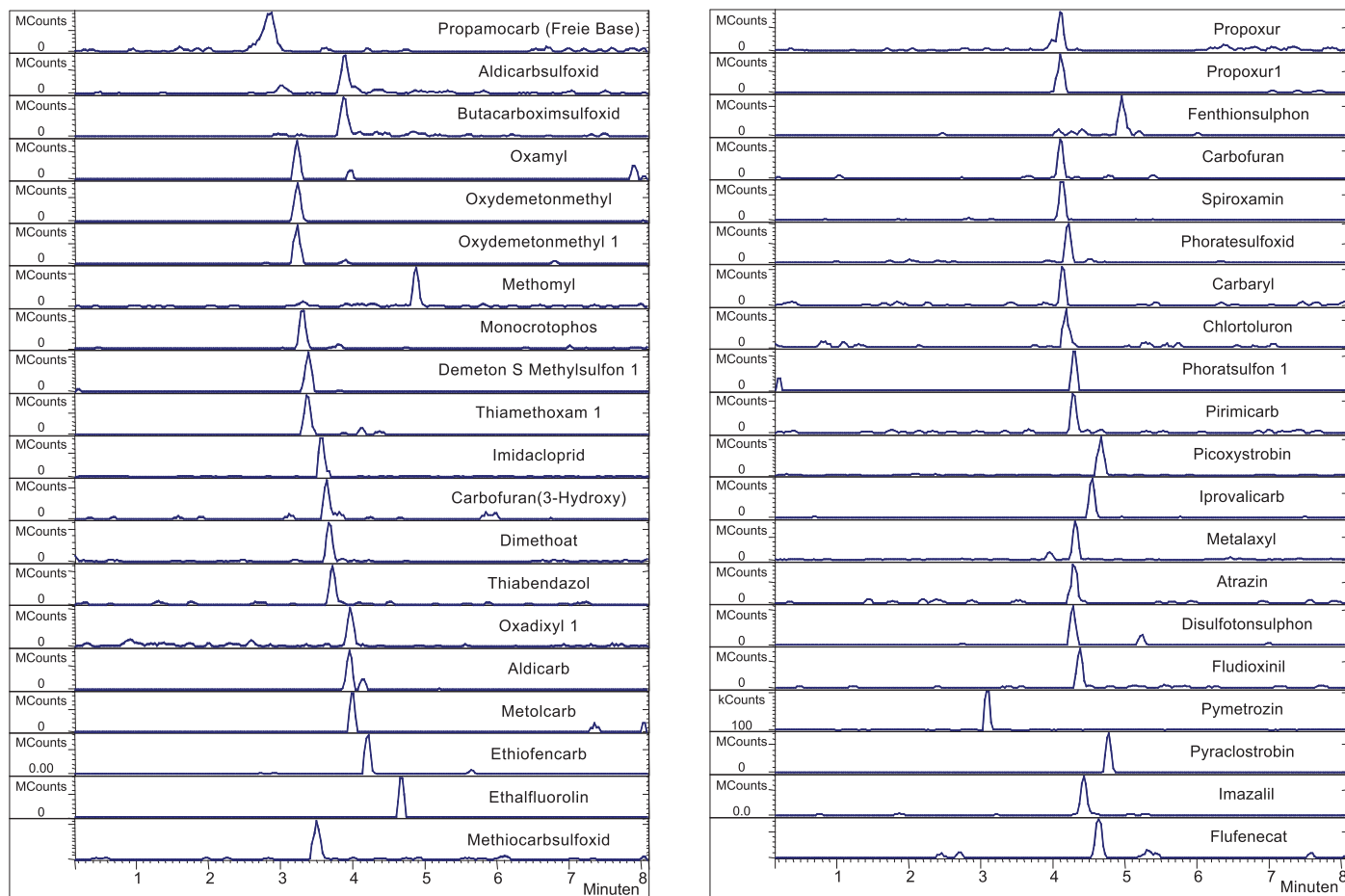


Abbildung 4 Schnelle Analytik mit Pursuit XRs Ultra 2.8 beim Screening von Pestiziden in Kindernahrung (mit 10 ppb Pestiziden gespickt; es werden hier nur 40 der 139 Pestizide gezeigt). Die mit dem Varian 320-MS LC/MS/MS-System durchgeführte Analytik dauert weniger als 5 Minuten.

Bedingungen:

Mobile Phase: A: 3mM Ammoniumacetat + 0,01% Ameisensäure,
B: 50:50 CH₃OH:CH₃CN

Gradient:

| | | |
|---------|-------|--------|
| 0,0 min | 95% A | 5% B |
| 1,0 min | 95% A | 5% B |
| 4,0 min | 0% A | 100% B |
| 5,0 min | 0% A | 100% B |
| 5,1 min | 95% A | 5% B |
| 8,0 min | 95% A | 5% B |

Flußrate: 200 µL/min

Temperatur: 60 °C

HPLC Säule: Pursuit XRs Ultra 2.8 C18, 2,8 µm (50 X 2,0 mm)

Gerät: Varian 320-MS LC/MS/MS

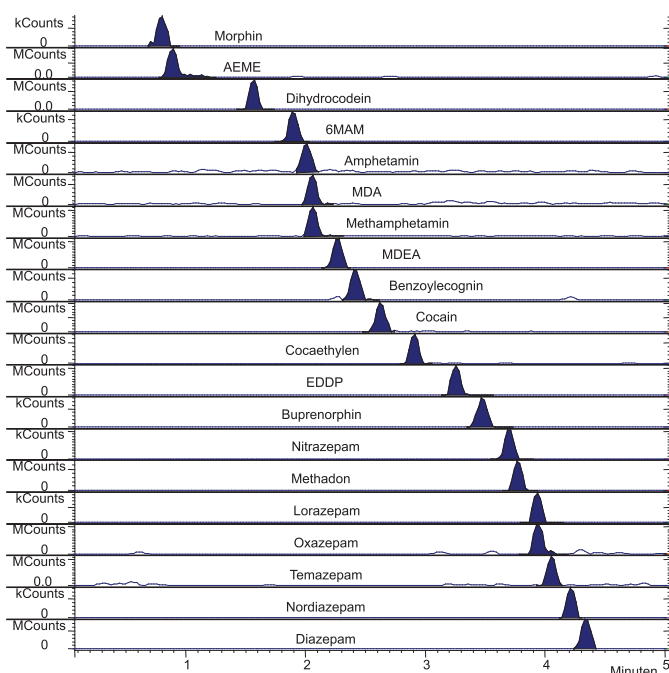


Abbildung 5: Schnelles Drogenscreening mit Pursuit XRs Ultra 2.8 (es werden hier 20 der gescreenten 33 Komponenten gezeigt). In weniger als 5 Minuten läßt sich diese Trennung auf dem Varian 320-MS LC/MS/MS-System realisieren.

Bedingungen:

Mobile Phase: A: 3mM Ammoniumacetat + 0,01% Ameisensäure
B: Acetonitril + 0,01% Ameisensäure

Gradient:

0 min 90% A 10% B
5 min 0% A 100% B
9 min 0% A 100% B
9.1 min 90% A 10% B
12 min 90% A 10% B

Flußrate: 400 µL/min

Temperatur: 60 °C

HPLC Säule: Pursuit XRs Ultra 2.8 C18, 2,8 µm (50 X 2,0 mm)

Gerät: Varian 320-MS LC/MS/MS

| Säule | Pursuit XRs Ultra 2.8 C18 | Pursuit XRs Ultra 2.8 C8 | Pursuit XRs Ultra 2.8 Diphenyl |
|----------------------------|---------------------------|--|---|
| optimiert für | Maximale Auflösung | Weniger hydrophobe Komponenten | π-Systeme (Aromaten, Mehrfachbindungen) |
| | Maximale Auflösung | „Shape“-Selektivität | π-π-Selektivität |
| Wichtige Leistungsmerkmale | Hervorragende Peakform | Symmetrische Peaks für polare Analyten | Verbesserte Peaksymmetrie |
| | Hohe Retention | Schnelle Trennungen | Gesteigerte Auflösung bei π-Systemen |

Bestellinformation

| Säule | Abmessungen | Kat. Nr. |
|--------------------------------|--------------|--------------|
| Pursuit XRs Ultra 2.8 C18 | 30 x 2.0 mm | A7501030X020 |
| Pursuit XRs Ultra 2.8 C18 | 50 x 2.0 mm | A7501050X020 |
| Pursuit XRs Ultra 2.8 C18 | 100 x 2.0 mm | A7501100X020 |
| Pursuit XRs Ultra 2.8 C8 | 30 x 2.0 mm | A7511030X020 |
| Pursuit XRs Ultra 2.8 C8 | 50 x 2.0 mm | A7511050X020 |
| Pursuit XRs Ultra 2.8 C8 | 100 x 2.0 mm | A7511100X020 |
| Pursuit XRs Ultra 2.8 Diphenyl | 30 x 2.0 mm | A7521030X020 |
| Pursuit XRs Ultra 2.8 Diphenyl | 50 x 2.0 mm | A7521050X020 |
| Pursuit XRs Ultra 2.8 Diphenyl | 100 x 2.0 mm | A7521100X020 |

Weitere Informationen finden Sie auch online unter www.varianinc.com.

Varian Deutschland GmbH
Abteilung CP, Alsfelder Str. 6
64289 Darmstadt
Tel: 06151 / 703292
Fax: 06151 / 703328
Email: analyticalsupplies.de@varianinc.com

Varian, Inc.
www.varianinc.com
Nordamerika: 800.926.3000, 925.939.2400
Europa Niederlande: 31.118.67.1000
Asien Pazifik Australien: 613.9560.7133
Lateinamerika Brasilien: 55.11.3845.0444
Andere Niederlassungen und Vertragshändler weltweit
finden Sie auf unserer Webseite.