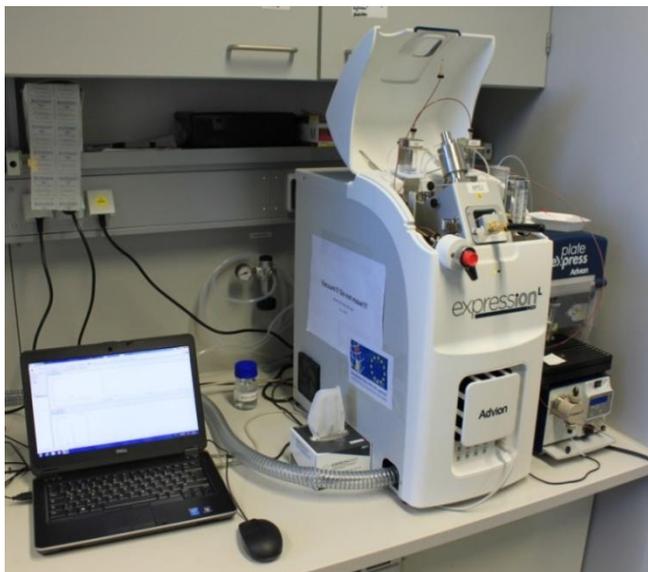


# Das Expression CMS – Ein Massendetektor für Chemiker

## Kompakt – Schnell - Einfach



Das kompakte Expression Massenspektrometer (CMS) ist ein Quadrupol - Massenanalysator mit einer Atmosphärendruck-Schnittstelle. Es bietet sowohl eine Elektrospray-Ionisierung (ESI) als auch eine chemische Ionisierung bei Atmosphärendruck (APCI) mit positiver und negativer Polaritätsumschaltung innerhalb einer einzelnen Analyse. Das CMS bietet Massenmessungen mit einem Auflösungsvermögen für Atommassen über einen Massenbereich 0 – 2000 m/z. Es ist ausreichend kompakt, um unter einen Abzug zu passen und bietet Chemikern im Bereich der synthetischen organischen und pharmazeutischen Chemie einen direkten Zugang zur Identifizierung, Überwachung und Bestätigung von Verbindungen. (Manual CMS Expression Advion)



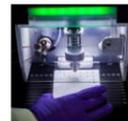
EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Fonds für  
Regionale Entwicklung

- Ion Source: ESI, APCI & ASAP
- Polarity: Positive & negative ion switching in single analysis
- Flow rate: ESI: 10 µl/min to 1 mL/min  
APCI: 10 µl/min to 2 mL/min
- Mass Range: expression L up to m/z 2,000
- Scan Speed: 10,000 m/z units/sec
- Sensitivity: 10 pg Reserpine (FIA – 5 µl injection at 100 µl/min) 100:1 S/N (RMS) with SIM of m/z 609.3
- Resolution: 0.5-0.7 m/z units (FWHM) at 1000 m/z units sec<sup>-1</sup> over entire acquisition range
- Accuracy: 0.1 m/z units over entire acquisition range

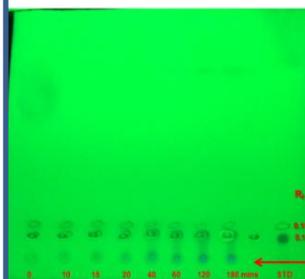
### Direct mass analysis of TLC spots

Advion

#### TLC separation of a Suzuki reaction mixture



#### Synthesis of 4-aminobiphenyl



- **Reactant:** 4-bromoaniline; rf = 0.15
- **Product:** 4-aminobiphenyl; rf = 0.10
- **Origin:** Spotting of Reaction Mixture

The developed TLC plate with Suzuki reaction mixture under UV 254nm

Darüber hinaus ermöglicht das Expression CMS eine schnelle Verbindungsbestätigung und -identifizierung in chromatografischen Anwendungen mit Normal- und Umkehrphase. (Manual CMS Expression Advion)

Identifizierung einer Substanz nach Direktinjektion von Kaffee mit der ASAP – Coffein Massenspektrum im APCI Positivmodus

