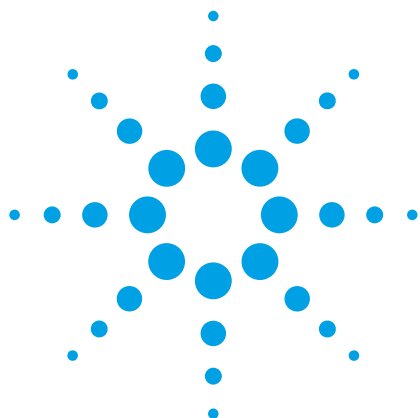




제약 분야를 위한 애질런트 테크놀로지스의 LC/MS 솔루션

응용 분야 개요서



개요

LC/MS는 의약품 연구 및 의약품 개발 과정에서 중요한 역할을 합니다. ESI가 도입된 이후 제약 산업에서는 성분 식별 및 정량을 위한 다양한 LC/MS 응용 분석법이 개발되고 있습니다. 애질런트 테크놀로지는 의약품 개발 과정의 모든 단계에서 인정받고 있는 입증된 솔루션을 제공합니다. 이 개요서는 애질런트 LC/MS 기기를 사용한 제약 어플리케이션의 개괄적 정보를, 현대 의약품 개발 연구실을 위한 솔루션이 제공하는 주요 특징을 중심으로 소개해 드립니다.



Agilent Technologies

Walk-Up 분석 – Compound Confirmation

의약품 합성 부서에서 만들어진 잠재 약물 분자를 식별하고 성분 라이브러리를 스크리닝하려면 시료 처리량 및 만들어진 성분 정보의 품질에 대한 높은 생산성이 요구됩니다. 간편한 시료 관리 및 자동화된 이메일 보고(reporting)를 통해 비전문가라도 손쉽게 질량 분석기를 사용한 업무를 수행할 수 있습니다.

Agilent Single Quadrupole 및 TOF
(Easy Access 소프트웨어 포함)

솔루션의 장점

- 신약 개발 시 Walk-Up 분석을 위한 Easy Access 소프트웨어
- Analytical Studio Reviewer를 통한 데이터 검토
- Agilent 6200 Accurate Mass TOF LC/MS 시스템
- Agilent 6100 Single Quadrupole LC/MS 시스템



응용 자료

LC walk-up system using the Agilent 1200 Series LC Method Development solution and Agilent Easy Access software

5990-3358EN

Analytical Studio Reviewer software for LC/MS

5989-8027EN

Agilent Multimode Source maximizes efficiency in early drug discovery

5989-4873EN

응용 자료는 다음 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

www.agilent.com/chem/lcmsapps

Compound
Confirmation

High
Throughput
Screening

Metabolite
Identification

Bioanalysis

Organic
Impurities

High Throughput ADME

애질런트 LC/MS 장비는 대사 안정성, 세포막 이동 특성(membrane transport properties), 약물 간 상호 작용 및 의약품 후보 물질의 초기 독성학 스크리닝을 위한 ADME 측정에서 핵심적인 역할을 담당합니다.

모든 Agilent 1200 Infinity 시리즈 LC
애질런트 MS 시스템과 호환

솔루션의 장점

- RapidFire를 사용한 Ultra High Throughput
- 대사 안정성 측정, PAMPA
- Agilent 6400 시리즈 Triple Quadrupole LC/MS 시스템
- Agilent 6200 TOF 시스템
- Agilent 1200 시리즈 Rapid Resolution LC 시스템
- Agilent MassHunter Optimizer 소프트웨어



응용 자료

Metabolic stability study using cassette analysis and polarity switching in an Ultra High Performance Liquid Chromatography (UHPLC)-Triple Quadrupole LC/MS system	5990-4469EN
Analysis of PAMPA samples using the Agilent 1200 Series RRLC system with an Agilent 6460 Triple Quadrupole LC/MS system	5990-4878EN
Extended ionization capability of thermal gradient focusing ESI in high-throughput invitro ADME assays	5990-4932EN
Agilent 1200 Series Rapid Resolution LC system and the Agilent 6210 TOF MS – Highest data content with highest throughput	5989-4505EN
High-throughput preparation and analysis of in vitro biological assays in pharmaceutical research Agilent 6410 Triple Quadrupole Mass Spectrometer with BioTrove's RapidFire system – A partner solution from Agilent Technologies and BioTrove (now Biocious Life Sciences)	5989-7707EN
Ultra-high throughput determination of CYP450 enzyme inhibition through mass spectrometry – Approaching the throughput of fluorescence-based assays by combining an Agilent 6410 Triple Quadrupole Mass Spectrometer with a RapidFire RF-MS inlet system for CYP450 inhibition assays using microsomal enzyme preparations	5989-7759EN
Automation increases throughput for InVitro ADME/Tox screens	5989-9779EN

응용 자료는 다음 웹사이트에서
다운로드할 수 있습니다.

www.agilent.com/chem/lcmsapps

Compound
Confirmation

High
Throughput
Screening

Metabolite
Identification

Bioanalysis

Organic
Impurities

Metabolite Identification

대사 산물을 빠르게 식별함으로써, 요구되는 대사 특성을 나타내는 잠재 약물 분자를 스크리닝하고 대사 안정성이 부적합하거나 독성이 있는 성분은 배제할 수 있습니다. 자동화된 데이터 수집 및 프로세싱으로 대사 데이터의 분석 및 보고 기능이 모두 향상됩니다. MassHunter Metabolite ID 소프트웨어는 다중 알고리즘을 활용하여 대사 산물 확인의 신뢰성을 증대시킵니다.

신제품 Agilent 6540 Ultra High Definition QTOF(20 spectra/s, 40,000 분리능)

솔루션의 장점

- 고 감도
- 고 분해능의 정확한 질량 측정을 통한 구조 규명
- 대사 산물 식별을 돕는 자동화된 데이터 프로세싱
- Agilent 6500 Accurate Mass Q-TOF LC/MS 시스템
- UHPLC용 Agilent 1290 Infinity LC 시스템
- Metabolite Identification 소프트웨어



응용 자료

Software assisted identification of metabolites from pharmaceutical drugs
Using the Agilent 1290 Infinity LC system with an Agilent 6530 Q-TOF MS System and the expert prediction system Meteor

5990-4583EN

Computer assisted identification of metabolites from pharmaceutical drugs

Part 1: Identification of expected metabolites of Nefazodone

5990-3606EN

Part 2: Identification of non-expected metabolites of Nefazodone

5990-3607EN

Software assisted structure elucidation of complex pharmaceuticals and its metabolites

5989-9814EN

응용 자료는 다음 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

www.agilent.com/chem/lcmsapps

Compound
Confirmation

High
Throughput
Screening

Metabolite
Identification

Bioanalysis

Organic
Impurities

Bioanalysis

생물학적 매트릭스에서 약물 성분을 정량하려면 생산성 높은 LC/MS/MS 분석법 개발과 더불어 뛰어난 직선성으로 대량의 시료를 분석할 수 있는 견고한 분석법이 필요합니다. MassHunter 소프트웨어와 Agilent 6400 시리즈 Triple Quadrupole LC/MS 시스템을 함께 사용하면, 규정을 준수할 수 있으며 LC/MS/MS 기기와 IT 인프라를 완벽하게 통합할 수 있습니다.

새로운 Agilent 6490 QQQ
iFunnel 기술을 통한 감도 증대

솔루션의 장점

- 신속한 LC/MS 분석법 개발
- MassHunter Quantitative 소프트웨어
- 고 감도
- 직선성
- 완전성
- Dried Blood Spot 분석
- Agilent 6400 시리즈 Triple Quadrupole LC/MS 시스템



응용 자료

High-throughput bioanalytical method development using UHPLC/triple quadrupole mass spectrometry	5990-4933EN
Rapid method development to study plasma stability of diverse pharmaceutical compounds using Rapid Resolution LC and triple quadrupole MS	5990-4603EN
Quantification of lovastatin in human plasma by LC/ESI/MS/MS using the Agilent 6410 Triple Quadrupole LC/MS system	5990-3261EN
Determination of Fluvastatin in plasma using the Agilent 6410B Triple Quadrupole LC/MS system coupled with the Agilent 1200 Series Rapid Resolution LC system	5989-9751EN
HPLC-Chip/Triple-Quadrupole MS for quantification of pharmaceuticals in diminishing small volumes of blood	5989-9896EN
High speed, ultra-high sensitivity, and robustness needed for the quantitation of pharmaceuticals in blood plasma	5990-3823EN
Using Dried Blood Spots in combination with UHPLC and enhanced ion generation ESI to streamline pharmacokinetic assays	5990-4705EN

응용 자료는 다음 웹사이트에서
다운로드할 수 있습니다.

www.agilent.com/chem/lcmsapps

Compound
Confirmation

High
Throughput
Screening

Metabolite
Identification

Bioanalysis

Organic
Impurities

Impurity Analysis

불순물 분석은 의약품 개발 과정의 여러 단계에서 반드시 실시해야 하는 항목입니다. 불순물은 천연 혼합물의 미량 성분에서부터 의약품 제형의 분해 산물에 이르기까지 다양합니다. 불순물 분석에는 Single Quadrupole LC/MS 및 고 분해능으로 정확한 질량을 측정하는 QTOF와 같은 다양한 기기가 사용됩니다.

Agilent 6150 Single Quadrupole
유연성, 스캔 속도, 빠른 극성 전환

솔루션의 장점

- 불순물 식별
- 구조 규명
- 고 감도
- Agilent 6100 시리즈 Single Quadrupole LC/MS 시스템
- Agilent 6200 TOF 시스템
- Agilent 6400 시리즈 Triple Quadrupole LC/MS/MS 시스템
- Agilent 6500 시리즈 QTOF LC/MS/MS 시스템



응용 자료

RRLC impurity profiling to detect non-UV absorbing compounds using diode array detection, single quadrupole MS and evaporative light scattering detection	5990-4980EN
Quantification of genotoxic "Impurity D" in Atenolol by LC/ESI/MS/MS with Agilent 1200 Series RRLC and 6410B Triple Quadrupole LC/MS	5990-4460EN
Computer-assisted analysis of complex natural product extracts – Detection of known and identification of unknown compounds from Q-TOF mass spectrometry with the Agilent MassHunter Metabolite ID software	5990-3234EN
Screening and confirmation of adulterants in herbal weight-loss medicines using Rapid Resolution LC with UV and quadrupole MS detection	5989-9912EN

응용 자료는 다음 웹사이트에서
다운로드할 수 있습니다.

www.agilent.com/chem/lcmsapps

Compound
Confirmation

High
Throughput
Screening

Metabolite
Identification

Bioanalysis

Organic
Impurities

제약 분야를 위한 LC/MS 소프트웨어

애질런트 테크놀로지스는 의약품 개발 과정의 모든 단계에서 생산성을 높일 수 있는 소프트웨어 포트폴리오를 공급합니다. 애질런트 소프트웨어의 간결한 디자인, 철저한 테스트 및 응용별 활용을 통해 애질런트 LC/MS 시스템 사용자는 차별화된 이점을 누릴 수 있습니다.

의약품 개발을 지원하는
광범위한 소프트웨어 제품군

- Single Quadrupole 데이터 수집용 **ChemStation** 소프트웨어
- Walk-Up LC/MS 액세스용 **Easy Access** 소프트웨어
- 결과 검색용 **Analytical Studio Reviewer** 소프트웨어
- 생산적인 LC/MS 분석법 개발을 위한 **MassHunter Optimizer** 소프트웨어
- 자동화된 대사 산물 식별을 위한 **MassHunter Metabolite ID** 소프트웨어
- 데이터 수집 및 프로세싱을 위한 **MassHunter Compliance** 소프트웨어
- 생산적인 정량을 위한 **MassHunter Quantitative Analysis** 소프트웨어
- 워크플로 관리를 위한 **MassHunter Study Manager**
- Lab informatics에 LC/MS를 원활히 통합시킬 수 있는 **MassHunter LIMS** 연결성



MassHunter Metabolite ID 소프트웨어

MassHunter Quantitative Analysis 소프트웨어

www.agilent.com/chem/lcms

© Agilent Technologies Inc., 2010

2011년 1월 한국에서 인쇄
발행물 번호 5990-5854K0

경기도 수원시 영통구 이의동 906-10 나노소자특화랩센터(KANC) 9층
한국애질런트테크놀로지스(주) 생명과학/화학분석 사업부
고객지원센터 080-004-5090 www.agilent.co.kr



Agilent Technologies