

믿기 어려울 정도로 강력한 성과와 뛰어난 인텔리전스

Agilent 6475 QQQ LC/MS





궁극의 생산성으로 이끄는 인텔리전스

Agilent 6475 QQQ LC/MS는 고객들이 가장 신뢰하는 LC/TQ 플랫폼을 기초로 발전된 차세대 제품입니다. 가장 새로운 혁신 기술을 통해 계속해서 증가하고 있는 실험실의 시료 처리량과 생산성 요구를 충족시켜 줄 것입니다.

정교하면서도 사용이 쉬운 내장형 인텔리전스가 결과를 즉각적으로 밸리데이션하여 분석 속도가 빨라지며, 유지보수 필요 시기 예측이 가능하므로 기기 가동 중단 시간을 줄일 수 있습니다. 자동화 소프트웨어가 시간을 절약해주어 사전에 캘리브레이션 수행 일정을 잡을 수 있으므로, 필요할 때 언제나 6475 LC/TQ를 시료 분석이 가능한 상태로 유지할 수 있습니다. 극도로 안정적이며 입증된 사중극자 기술이 기기의 신뢰성을 보장하므로 사용자의 걱정을 덜고, 소유 비용도 낮출 수 있습니다.

스마트 기능으로 생산성 목표 초과 달성

지속적으로 풀가동 상태인 실험실의 문제를 극복할 수 있도록 개발되어 6475 QQQ LC/MS에 탑재된 최신의 혁신 기술은 기기 추가, 인력 확충, 근무 시간 연장 없이 시료 처리량과 효율성을 높일 수 있는 새로운 방향을 제시합니다.

추측이 불필요한 최고의 성능

성능 최적화를 위해 LC/MS를 미세 조정하고 섬세하게 튜닝하는 과정은 까다로우며, 시간 소모가 많습니다. 6475 QQQ LC/MS의 혁신적인 튜닝 알고리즘은 최고 성능을 달성하는데 있어 추측을 제거합니다. 머신러닝 테크닉을 활용한 스마트한 처리 절차에서 많은 파라미터를 동시에 평가하므로, 보다 빠른 기기 시작 및 우수한 일관성 유지가 가능합니다.

가동 시간 극대화, 예측 가능한 가동 중단 시간

예상치 못한 기기 문제와 이로 인한 기기 가동 중단 시간 발생은 중대한 방해 요소이며, 특히 문제의 원인을 모를 때는 더욱 업무에 지장을 주게 됩니다. 6475 QQQ LC/MS는 중요 사항을 모니터링하여, 시스템 상태에 대한 실시간 개요를 제공합니다. 주요 작동 영역은 조기 유지보수 피드백(EMF)의 일부로서 추적 및 모니터링되므로, 무엇이 언제 문제가 될지를 정확히 예측하는 데 도움을 줍니다.



스마트 튜닝



최상의 기기 성능



보다 우수한 기기 일관성



보다 빠른 기기 시작



스마트 모니터링



조기 유지보수 피드백



실시간 바이탈



주요 작동 추적

한결같은 견고함 및 다용도성

6475는 신뢰받는 여러 기술을 바탕으로 매우 폭넓은 응용을 처리할 수 있는 다용도성과 견고함을 자랑합니다. 또한 이미 많은 피어 리뷰 논문으로 뒷받침되고 있는 애질런트 QQQ LC/MS 포트폴리오의 입증된 성능과 신뢰성을 이 시스템에서도 제공합니다.



단축된 가동 중단 시간으로 처리량 증대

VacShield를 통해 배기 과정 없이 기기를 일상적으로 유지보수 할 수 있습니다.

다양한 종류의 분석물질 및 이온 분석

Octopole 이온 가이드가 넓은 범위의 m/z 를 전송하기 때문에 저분자, 펩타이드, 올리고뉴클레오타이드 및 기타 폴리머를 커버합니다.

확신할 수 있는 표적 화합물의 정량 분석

가열된 쌍곡선형 사중극자는 높은 기기 안정성을 유지하면서 고정밀도로 이온을 효율적이고 분명하게 분리 및 전송시킵니다.

노이즈 감소 및 신호 향상

곡선형 **tapered hexapole** 충돌 셀은 조각 이온을 재포커스하며, 중성자를 제거하여 잡음을 현저히 감소시킵니다.

탁월한 선형 범위 확보

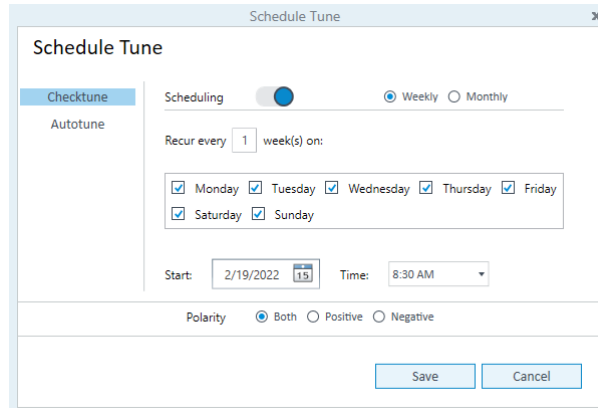
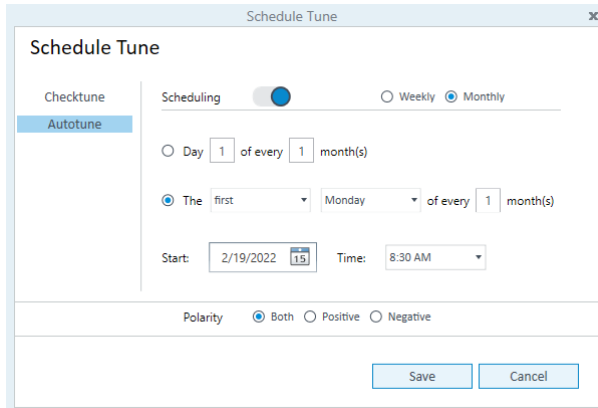
20kV 고에너지 다이노드(HED) 및 전자 증폭기(EM) 검출기 시스템은 동일한 분석 실행 내에서 크고 작은 양이온 및 음이온에 대해 일관된 선형 결과를 생성합니다.



엔드 투 엔드 인텔리전스

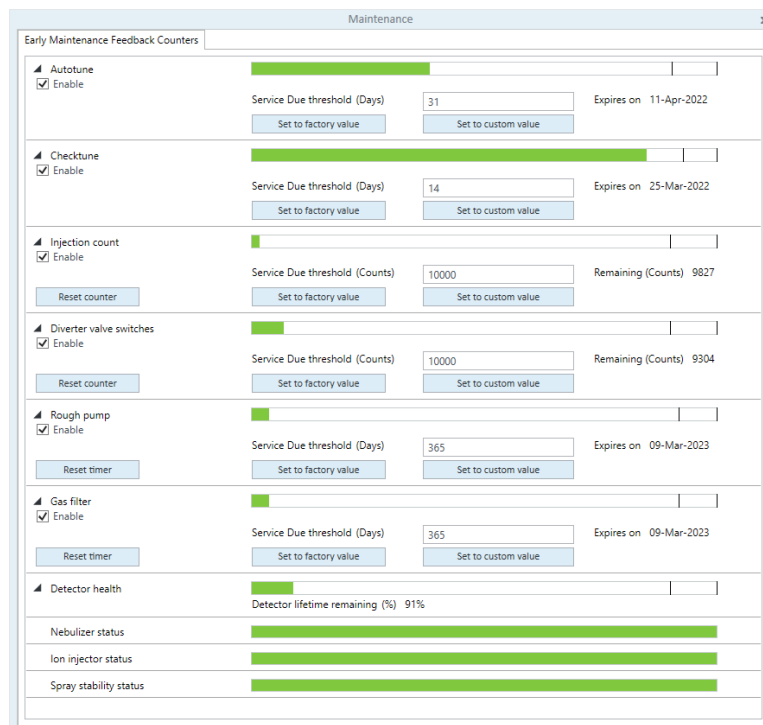
즉시 사용 가능

정기적인 오토튠을 활용해 하루를 즉시 생산적으로 시작할 수 있습니다. 실험실 도착 전에 6475 LC/TQ가 자동으로 튜닝하고 캘리브레이션하도록 설정해 보세요. 또는 주기적으로 체크튠 보고서를 생성하도록 기기를 설정해 보세요.



시스템 상태를 실시간으로

조기 유지보수 피드백(EMF)은 능동적으로 모니터링되는 수치를 실시간으로 보고하여 기기 상태를 스스로 인식할 수 있도록 합니다. 각 구성 요소는 자체마다 내장 모니터가 있어, 기기의 상태를 빠르고 쉽게 검토하고 파악할 수 있습니다.

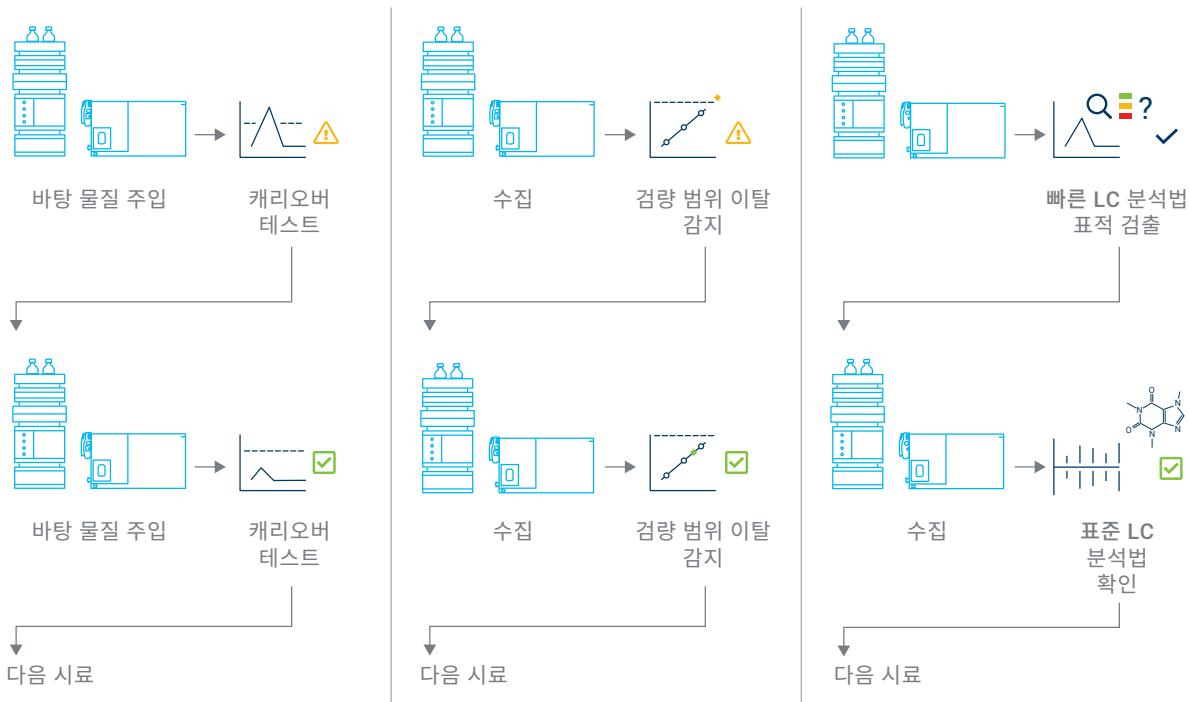


Component	Status	Service Due Threshold	Remaining/Expires
Autotune	Enable	31 Days	Expires on 11-Apr-2022
Checktune	Enable	14 Days	Expires on 25-Mar-2022
Injection count	Enable	10000 Counts	Remaining (Counts) 9827
Diverter valve switches	Enable	10000 Counts	Remaining (Counts) 9304
Rough pump	Enable	365 Days	Expires on 09-Mar-2023
Gas filter	Enable	365 Days	Expires on 09-Mar-2023
Detector health			Detector lifetime remaining (%) 91%
Nebulizer status			
Ion injector status			
Spray stability status			

Intelligent Reflex를 통해 신뢰성과 처리량 보장

애질런트가 자랑하는 최신 인텔리전스 기능인 Intelligent Reflex를 통해 재귀적 재주입 로직을 가동할 수 있어, 결과가 즉시 신뢰할 수 있고 작동 한계 내에 있는지 확인할 수 있습니다. Intelligent Reflex는 다음 워크플로를 통해 실험실 처리량을 현저하게 향상시킵니다.

- **캐리오버 검출** 기능이 추가 바탕시료를 삽입하여 다음 시료가 이전 시료의 영향을 받지 않도록 합니다
- **검량 범위 이탈 감지** 기능으로 시료가 검량 범위를 벗어났는지 감지합니다. 그런 경우, 자동으로 시료를 보다 적은 부피로 재주입합니다
- **고속 스크리닝**을 통해 시료를 빠른 속도로 처리합니다. 표적 분석물질이 고속 스크리닝 방법에서 검출될 경우(짧은 LC 그레디언트), 분석용 분석법(표준 그레디언트)이 해당 시료에 자동으로 실행됩니다. 표적 물질이 검출되지 않을 경우, 시스템은 다음 시료로 넘어갑니다





VacShield로 유지보수 시간 92% 단축

LC/TQ를 유지보수하기가 그 어느 때보다 간편해졌습니다. 배기 후 분해를 거치는 유지보수의 경우 최소 6시간이 필요하지만, VacShield가 있으면 캐필러리를 분리하고 세척 작업을 실행하는 데 30분 이내밖에 소요되지 않습니다. 따라서 귀중한 실험 시간을 시료 분석에 집중 투자할 수 있습니다.

절차	VacShield 없는 경우 소요 시간	VacShield 있는 경우 소요 시간
적정 온도까지 냉각	15분	불필요
진공 해제 및 기기 내 공기 유입	15분	불필요
이온 주입기 캐필러리 분리 및 세척	20분	20분
전원 켜기 및 펌프 작동	300분(5시간)	불필요
기기 체크튠 또는 오토튠	10분(체크튠) 45분(오토튠)	10분(체크튠) 45분(오토튠)
합계	360~395분 (6.0~6.6시간)	30~65분 (0.5~1.1시간)

모든 종류의 시료를 이온화할 수 있는 뛰어난 유연성

다양하게 제공되는 이온화원을 통해 모든 응용 분야에서 분석 역량이 더욱 향상됩니다. 광범위한 애질런트의 이온화원 포트폴리오가 준비되어 있어 특정 응용에 가장 이상적인 이온화원을 선택할 수 있습니다.



전자분무 이온화(ESI)

농도 의존적인 방식으로 다양한 분자를 분석합니다. 표준 유속, 캐필러리 유속 및 nanoflow 방식의 시스템에 적용할 수 있습니다.

[자세히 알아보기](#)



Agilent Jet Stream(AJS)

초고온으로 가열된 질소 sheath 가스의 도움으로 액체 방울의 탈용매화를 개선함으로써 이온 형성을 대폭 향상시키고 초고감도를 실현합니다.

[자세히 알아보기](#)



대기압 화학 이온화(APCI)

APCI로 표준 ESI 분석을 보완하면 이온화하기 어려운 극성 및 비극성 분석물질을 검출할 수 있습니다.

[자세히 알아보기](#)



멀티모드 소스(MMI)

정보 또는 감도의 절충없이 ESI와 APCI를 동시에 제공하는 소스로서, 보다 광범위한 분석물질의 추가적인 커버리지를 제공합니다.

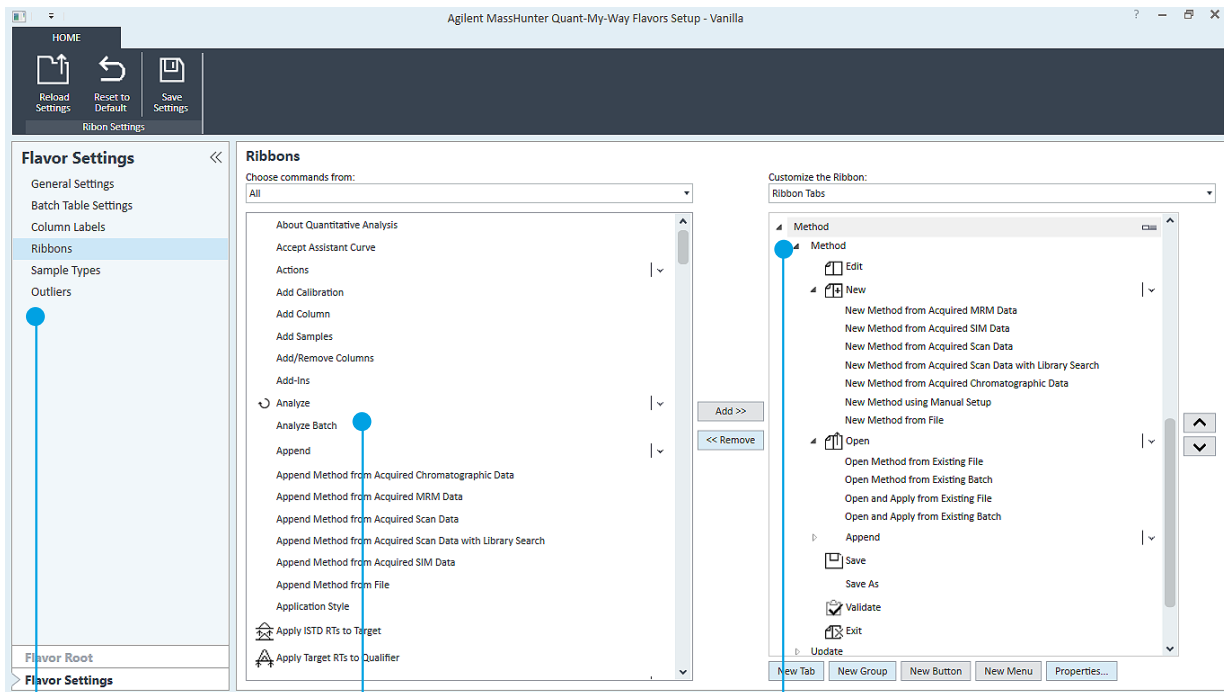
[자세히 알아보기](#)

시료 데이터 처리 시간 절약

Quant-My-Way를 통해 MassHunter 정량을 단순화하고 맞춤화

MassHunter quantitative analysis와 Quant-My-Way 맞춤화를 결합한 화합물 기반 워크플로로 복잡한 여러 시료를 분석하고 매주 시료 데이터 처리 시간을 절약하세요.

귀하의 분석에 중요한 기능만 보이도록 하는 도구를 통해 간소화된 자신만의 버전을 만들 수 있습니다.



특정 워크플로에 필요하지 않은 기능은 숨기세요.

자신의 데이터 분석에 꼭 필요한 기능만 추가하세요.

모든 기능을 살펴보며 필요한 계산을 찾아 헤매지 않아도 됩니다.

규제 비용 및 위험 감소

LC/MS용 Agilent MassHunter 소프트웨어는 Title 21 CFR Part 11 및 Annex 11 규제 준수를 지원하므로 규제 감사의 위험을 줄일 수 있습니다. 또한 자동화 기술을 포함한 Agilent CrossLab 규제 준수 서비스를 통해 규제 준수 작업을 강화할 수도 있습니다.

데이터 무결성 및 규제 준수 제어

실험실 결과의 신뢰성은 기반으로 하는 데이터에 의해 좌우됩니다. 어느 산업에 종사하든 현재 실험실 데이터를 보호하고 관리하는 것의 복잡성은 해결하기 쉽지 않을 수 있습니다. 필수적인 단계는 다음 항목을 수행할 수 있게 해주는 기술적 제어를 갖춘 데이터 시스템을 구현하는 것입니다.

- **시스템 액세스 제한:** 권한을 부여받은 직원만이 LC/TQ 데이터를 변경할 수 있도록 보장합니다. 각 사용자에게 고유한 액세스 레벨을 제공하도록 역할을 할당하고 고유한 ID 및 암호를 제공합니다
- **기록 보호:** 모든 원시 데이터, 메타데이터 그리고 결과 데이터는 보호된 위치에 저장하도록 보장합니다. 체크섬으로 기록의 유효성 및 변경 여부를 확인합니다
- **엔드 투 엔드 작업 속성 확인:** 타임 스탬프가 찍힌 보안 감사 추적에서 모든 사용자 활동을 기록하여 발생한 모든 변경 사항에 관한 작업자/내용/장소/시간/이유를 재구성합니다
- **감사 추적 검토 기록:** 감사 추적 검토를 확인 및 문서화하여 기록과 감사 추적을 동시에 검토할 수 있도록 합니다

신뢰할 수 있는 단일 파트너가 제공하는 완전한 LC/MS 워크플로

InfinityLab 솔루션으로 LC/MS 효율성을 극대화하세요. Agilent InfinityLab LC 기기, 컬럼 및 소모품은 LC/MS 워크플로의 완성도를 높여 견고한 품질과 신뢰할 수 있는 분석 결과를 제공합니다. InfinityLab 솔루션은 함께 작동하였을 때 효율성을 향상시킴으로써 더 많은 작업을 수행하고 운영 비용을 줄이는 데 도움을 줍니다.

InfinityLab LC 기기

일상적인 분석에서 첨단 연구에 이르기까지 Agilent InfinityLab LC 시리즈는 HPLC 및 UHPLC 시스템으로 제공되므로 해당 응용 분야와 예산에 맞게 선택할 수 있습니다.

InfinityLab LC 컬럼

세 가지 입자 크기와 18가지 케미스트리를 제공하는 Agilent InfinityLab Poroshell 120 LC 컬럼은 다양한 선택성으로 분석법 개발을 빠르고 간편하게 해줍니다.

InfinityLab LC 소모품

워크플로의 "작은" 부분이 결과의 품질에 큰 차이를 만듭니다. Agilent InfinityLab 소모품은 일상적인 작업의 효율성을 높이도록 고안되었습니다.





광범위한 QQQ LC/MS 포트폴리오

QQQ LC/MS 제품군은 광범위한 응용 분야에 강력한 분석 기능을 제공합니다.
이러한 솔루션은 거의 모든 분석 난제를 해결할 수 있는 기능과 성능을 제공합니다.



Agilent Ultivo LC/TQ

강력한 성능을 유지하면서
벤치 공간을 절약하는
스택형 LC/TQ

[자세히 알아보기](#)



Agilent 6475 LC/TQ

내장된 인텔리전스의
추가적 이점을 제공하는
믿을 수 있는 견고성

[자세히 알아보기](#)



Agilent 6495 LC/TQ

가장 까다로운 난제에도
높은 신뢰도를 갖춘
초고감도 LC/MS

[자세히 알아보기](#)

애질런트의 전문적인 지원을 받아보세요

CrossLab은 서비스와 소모품을 통합하여 워크플로 성공을 지원하고 생산성을 개선하며 운영 효율성을 향상시키는 애질런트 솔루션입니다. 애질런트는 모든 작업에 가치있는 정보를 제공하여 고객의 목표 달성을 지원합니다. 애질런트는 분석법 최적화와 교육부터 전체 실험실 재배치 및 운영 분석에 이르기까지 다양한 제품과 서비스를 제공하여 기기 및 실험실 관리에서 고객이 최상의 성과를 얻도록 도와줍니다.

www.agilent.com/crosslab에서 CrossLab에 대해 자세히 알아보세요



자세히 알아보기:

www.agilent.com/chem/6475

온라인 구매:

www.agilent.com/chem/store

국가별 애질런트 고객센터 찾기

www.agilent.com/chem/contactus

미국 및 캐나다

1-800-227-9770

agilent_inquiries@agilent.com

유럽

info_agilent@agilent.com

아시아 태평양

inquiry_lsca@agilent.com

DE43744649

이 정보는 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2022
2022년 6월 6일, 한국에서 발행
5994-4886KO

한국애질런트테크놀로지스㈜
대한민국 서울특별시 서초구 강남대로 369,
A+ 에셋타워 9층, 06621
전화: 82-80-004-5090 (고객지원센터)
팩스: 82-2-3452-2451
이메일: korea-inquiry_lsca@agilent.com

