

- 식음료
- 먹는 물
- 오폐수
- 식음료 품질관리
- 발전소

DR4900 분광광도계



귀하의 실험실에 쉽고 정확한 분석환경 제공

실험실 운영 측정 프로세스를 간소화하고 현대화하여 오류를 최소화하고, 규정 준수를 보다 확실하게 지원합니다. 정확성과 효율성을 요구하는 실험실 전문가를 위해 설계된 이 차세대 분광광도계는 오랫동안 신뢰받아 온 DR3900의 성능을 한층 더 발전시켜, 사용 편의성을 극대화하고 시간 낭비를 최소화합니다.

수십 년간 축적된 노하우와 신속한 지원 체계를 바탕으로, Hach DR4900은 진화하는 수질 분석 환경에 완벽히 대응하도록 설계되었습니다. 사용자들이 신뢰해 온 Hach 분광광도계의 모든 강점을 담아, 오늘날의 까다로운 측정 실험법에 맞게 한 단계 더 진화시켰습니다.

검증된 기술, 현대적인 인터페이스

DR4900 분광광도계는 믿을 수 있는 DR3900의 핵심 기능을 유지하면서, 10인치 화면과 최신 사용자 인터페이스가 적용되어 교육 시간을 단축하고, 일상적으로 반복되는 작업 측정 과정의 속도를 높입니다. 실험실 전문가들이 오랫동안 신뢰해 온 성능을, 최신 요구사항에 맞게 더욱 향상시켰습니다.

탁월한 진단 기능으로 신뢰할 수 있는 결과 보장

온도 및 탁도 진단 기능은 실험 과정에서 발생할 수 있는 일반적인 오류를 예방함으로써 재실험을 줄이고, 지속적으로 일관된 정확도를 확보합니다. Hach TNTPlus 바이알 실험 시 DR4900은 시료 온도와 탁도를 자동으로 검증하고, 허용 범위를 초과할 경우 즉시 알림을 제공하여 각 측정 결과에 대한 신뢰성을 강화합니다.

시료 준비부터 결과 보고까지, 완전한 신뢰

DR4900은 장비, 시약, 서비스 전반을 아우르는 전문 역량을 통해 사용자에게 통합 솔루션을 제공합니다. 단일 파트너를 통해 더욱 신속한 문제 해결, 심층적인 분석 인사이트, 그리고 일관된 결과를 제공합니다.

여러분의 워크플로우에 최적화된 DR4900 옵션

DR4900은 두 가지 버전으로 제공됩니다. 외부 카메라가 없는 모델 (LPV451.99.00021)과 분석 성적서(CoA) QR 코드 스캔 및 샘플 ID 텍스트 인식 등 '스마트 워크플로우(Smart Workflow)' 기능을 지원하는 외부 카메라 장착 모델(LP451.99.00121) 중 선택할 수 있습니다.

• 카메라 미장착 모델 (LPV451.99.00021)

일상적인 실험실 워크플로우를 위해 DR4900의 탁월한 분석 성능과 오류 방지 기능을 모두 제공합니다.

• 카메라 장착 모델 (LPV451.99.00121)

DR4900의 모든 성능에 더해, 분석 성적서(CoA) QR 코드 스캔 및 샘플 ID 텍스트 인식과 같은 '스마트 워크플로우' 기능을 구현하는 외부 카메라가 포함되어 있습니다. 이를 통해 수동 데이터 입력을 최소화하고, 기기에서 직접 문서 추적 및 관리를 지원합니다.

기술 데이터*

운영 모드	투과율(%), 흡광도(Abs) 또는 농도	크기(H x W x D)	226 mm x 255 mm x 344 mm
광원	할로겐 램프	무게	4.8 kg
광학 시스템	기준광, 스펙트럼	작동 조건	10 - 40°C, 최대 80% 상대 습도, 비응축 조건
파장 범위	320 - 1100nm	저장 조건	-40 - 60°C, 최대 80% 상대 습도, 비응축 조건
파장 정확도	±1.5nm (파장 범위 320 - 1100nm)	보호등급	IP20
파장 재현 가능성	± 0.1 nm	전원공급장치	탁상용 전원 공급 장치
파장 분해	1 nm	전력 요구 사항(전압)	100 - 240 VAC
파장 교정	자동	전력 요구 사항(Hz)	50/60 Hz
스펙트럼 대역폭	5nm	인터페이스	다음 항목에 대해서는 최대 3m 길이의 차폐형 케이블만 사용하십시오.
광도 측정 범위	±3.0Abs(340 - 900nm)		USB 타입 A 및 타입 C(전면)
광도 정확도	0.0 - 0.5Abs에서 5mAbs 0.50 - 2.0Abs에서 1%		USB 타입 A 및 타입 C(후면)
광도 직선성	< 0.5% - 2Abs ≤ 1%(>2Abs에서)(546nm에서 중성의 유리 사용 시)		다음 항목에 대해서는 최대 20m 길이의 차폐형 케이블(예: STP, FTP, S/FTP)만 사용하십시오.
미광	< 0.1% T(NaNO ₂ 사용 시 340nm에서)		이더넷 1개
디스플레이	25.4cm		12 개월
데이터 로거	> 10,000 측정값(측정값, 날짜, 시간, 샘플 ID, 사용자 ID)	보증	
사전 프로그래밍된 방법	> 240		
사용자 프로그램	> 100개의 사용자 프로그램		
시료 용기 적합성	직사각형 셀: 10mm, 50mm, 1인치 원형 셀: 13mm, 16mm, 1인치		

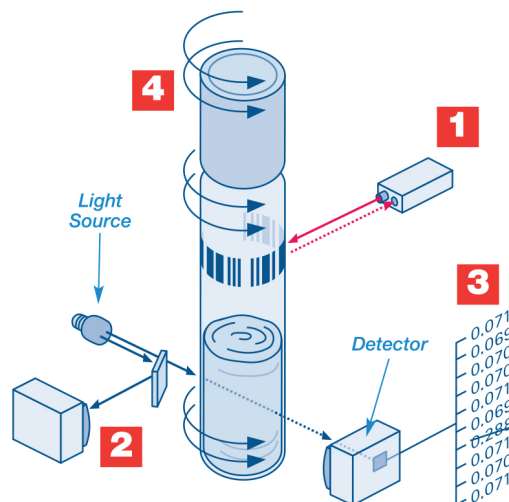
*본 내용은 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.

작동 원리

Hach의 TNTplus 시약과 분광광도계는 상호 원활하게 연동되도록 제작되었습니다.

- 대부분의 테스트는 EPA를 준수합니다.
- 널리 사용되는 EPA 승인 매개변수 포함한 35개 이상의 테스트 사용 7

- 암모니아
- COD
- 염소
- 크롬
- 철
- 질산염
- 아질산염
- 질소
- 인
- 황산염



How TNTplus Works

1 Barcode Recognition

Simply drop in the vial and get results immediately with automatic method detection.

2 Reference Detector

Monitors and compensates for optical fluctuations.

3 10X Measurement and Outlier Elimination

Dirty, scratched, or flawed glassware, including fingerprints, is no longer an issue—instrument averages 10 readings and rejects outliers.

4 Self-Contained Packaging—Reagents Inside Sealed Cap

Reduces exposure to chemicals—no need to open pillows or clean glassware.

사용 가능한 테스트

항목	범위	TNTplus 테스트	EPA
알라콜로르	0.1, 0.5ppb, 임계값		
총 알칼리도	25~400 mg/L	•	
알루미늄	0.002~0.800 mg/L	•	
암모니아, 질소	0.015~50.0 mg/L	•	•
비소	0.020~0.200 mg/L		•
아트라진	0.1, 0.5, 3.0ppb 임계값		
바륨	2~100 mg/L		
벤조트리아졸	1.0~16.0 mg/L		
붕소	0.2~14.0 mg/L		
브롬	0.05~4.50 mg/L		
카드뮴	7µg/L - 0.30mg/L	•	
클로라민, 단일	0.04~10.0 mg/L		
염화물	0.1~25.0 mg/L		
과산화염소	0.01~1000 mg/L		
염소, 유리	0.02~10.0 mg/L	•	•
염소, 총	2µg/L - 10.0mg/L	•	•
크롬, 6가	0.010~1.00 mg/L	•	•
크롬, 전체	0.01~0.70 mg/L	•	
코발트	0.01~2.00 mg/L		
색도	3 - 500개 유닛		
COD(화학적 산소 요구량)	0.7~15,000 mg/L	•	•
구리	1µg/L - 8.0mg/L	•	•
시아나이드	0.002~0.240 mg/L		
시아누르산	5~50 mg/L		
DEHA(디에틸히드록실아민)	3~450 µg/L		
용존산소	6µg/L - 40mg/L		
에리트로브산	13~1500 µg/L		
불화물	0.02~2.00 mg/L		•
포름알데히드	3~500 µg/L		
경도, 총 (칼슘 및 마그네슘 - CaCO ₃)	4µg/L - 4.00mg/L		
히드라진	4~600 µg/L		
히드로퀴논	9~1000 µg/L		
오오드	0.07~7.00 mg/L		
철, 이가철	0.02~3.00 mg/L		
철, 총	0.009~6.0 mg/L	•	•

항목	범위	TNTplus 테스트	EPA
납	3µg/L - 2.0mg/L	•	
망간	0.006~20.0 mg/L		•
수은	0.1~2.5 µg/L		
메틸에틸케톡심	15~1000 µg/L		
몰리브덴, 몰리브덴산염	0.02~40 mg/L		
니켈	0.006~6.0 mg/L	•	
질산염, 질소	0.01~35 mg/L	•	•
아질산염, 질소	0.002~250 mg/L	•	•
간소화된 총 켈달 질소	0~16 mg/L	•	•
질소, 총	0.5~150 mg/L	•	
질소, 총 무기	0.2~25.0 mg/L		
질소, 총 켈달	1~150 mg/L		
오존	0.01~1.50 mg/L		
폴리염화비페닐(PCP)	1, 5, 10, 50ppm 임계값		
페놀	0.002~150 mg/L	•	•
포스포네이트	0.02~125.0 mg/L		
인, 가수분해성 산	0.06~100.0 mg/L		
반응성 인(Ortho)	19µg/L - 100.0mg/L	•	•
인, 총	0.06~100.0 mg/L	•	•
칼륨	0.1~7.0 mg/L		
4차 암모늄 합성물	0.2~5.0 mg/L		
셀레늄	0.01~1.00 mg/L		
실리카	3µg/L - 100mg/L		
은	0.005~0.700 mg/L		
황산염	2~900 mg/L	•	•
황화물	5~800 µg/L		•
음이온성 계면활성제	0.002~0.275 mg/L		
부유물질	5~750 mg/L		
탄닌 및 리그닌	0.1~9.0 mg/L		
총유기탄소(TOC)	0.3~700 mg/L	•	
톨리트리아졸	1.0~20.0 mg/L		
독성	0 - 100% 억제		
트리할로메탄	10~600 µg/L		
TPH(석유계 총 탄화수소)	2 - 200ppm, 임계값		
휘발성산	27~2800 mg/L	•	
아연	0.01~3.00 mg/L		•

주요 특징

항목	품번	온도 보상	온도 경고	탁도 경고
질소, 총	TNT826		•	
	TNT827		•	
	TNT828		•	
질산염, 질소	TNT835		•	
	TNT836		•	
암모니아, 질소	TNT832	•	•	
	TNT830	•	•	
	TNT831	•	•	
COD(화학적 산소 요구량)	TNT823		•	•
	TNT821		•	•
	TNT820		•	•
	TNT815		•	•
	TNT824		•	•

주문 관련 정보

LPV451.99.00021

DR4900 실험실 분광광도계, 카메라 미포함

LPV451.99.00121

DR4900 실험실 분광광도계, 카메라 포함

액세서리

LZV537

분광광도계용 검정 필터 키트

LZV873

이더넷 케이블

Hach 서비스는 여러분의 투자를 보호합니다

하크 서비스는 고객의 요구 사항을 이해하고 신뢰할 수 있으며 시기 적절한 고품질 서비스를 제공하는 글로벌 파트너입니다. 당사의 서비스 팀은 기기 가동시간을 최대화하고 데이터 무결성을 보장하며 안정적인 유지 보수로 규정 준수에 도움이 되는 고유한 전문 지식을 제공합니다.

