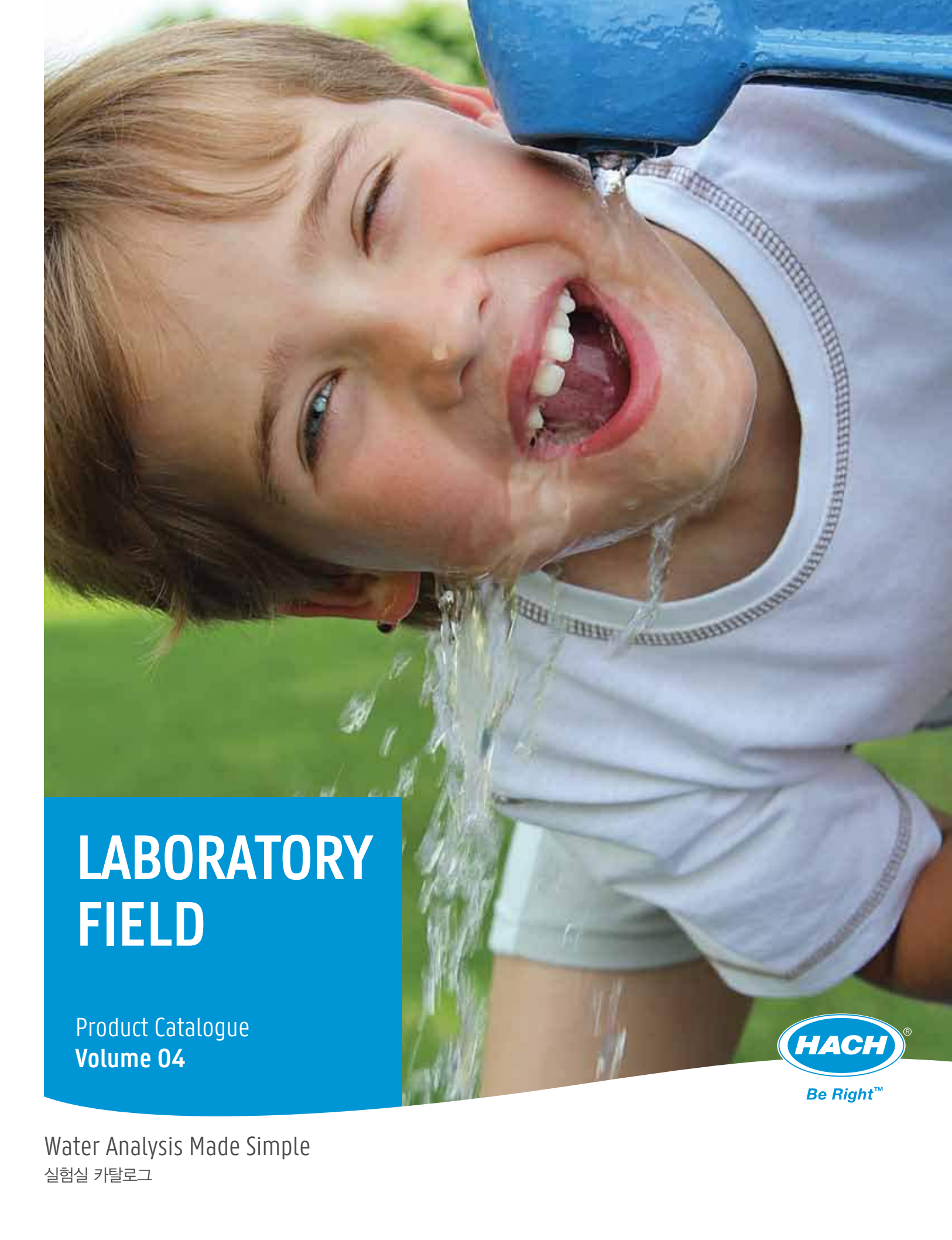




LABORATORY FIELD

Product Catalogue
Volume 04



Be Right™

Water Analysis Made Simple
실험실 카탈로그



About HACH

하크사는 1947년 Clifford, Kathryn Hach에 의해 Iowa Ames에 설립되었으며, 1999년 Fortune 지 선정 500 대 기업인 Danaher 그룹의 계열사로 편입 되었습니다. 하크는 수질 분석 분야의 분석기기, 테스트 키트 및 관련 시약을 제조, 판매, 유통하고 있습니다. 하크 제품은 품질, 정확도, 사용편리성을 특화하여 오늘날 전세계에서 사용되고 있습니다.

Hach offers:

- On-line process 분석기기 및 관련 시약
- 사용하기 쉬운(easy-to-follow) 수질 분석법
- 휴대 가능 테스트 키트와 현장 설치 분석 기기
- 자동 샘플링 장치 및 유량 측정 기기
- 실험실 분석 장비, 시약 세트
- 사용자를 위한 기술 지원
- 각 지역 업체와의 협력을 통한 실시간 고객 지원



Hach provides total water analysis solution for:

- 산업 및 도시 하수 처리시설
- 산업 및 도시 정수시설
- 환경 관련 기관
- 산업 공정: Power, Chemical, Pulp & Paper, Beverage, Electronics, and etc
- 산업 시스템: Water & Wastewater, Boilers, Coolers, and etc

하크는 앞으로도 믿을 수 있는 분석기기, 측정시 정확한 시약, 인증받은 시험법, 간략한 측정방법, 확실한 고객 지원을 공급해 드릴 것이며, 고객께 확신과 신뢰를 가지고 선택할 수 있는 브랜드가 될 것입니다. 하크는 국내에 만족할만한 서비스를 제공하기 위해 각 지역 협력 업체들과의 연계로 고객이 원하는 서비스를 빠르게 제공하도록 노력하겠습니다.

Water analysis has to be right.
You deserve complete solutions you can be fully confident in. Hach is your resource for expert answers, outstanding support, and reliable, easy-to-use products.

Meters & Probes

5 ~ 52



BOD Analysis

53 ~ 56



Spectrophotometers

57 ~ 84



Lab Turbidimeters

85 ~ 95



Sample Cells Pour-Thru Cell

96 ~ 102



Titration Products

103 ~ 109



Sampler

110 ~ 114



EPA 측정 방법

제품, 기술지원, 전문기술과 같이 HACH는 특정 어플리케이션에 적합한 솔루션을 제공합니다. 업계 최다 EPA 승인 획득과 적합한 솔루션을 70년 이상 이어온 HACH는 수질 분석 분야의 신뢰할 수 있는 기업입니다.

EPA 승인 (EPA-Approved)

EPA는 HACH COMPANY에서 개발한 새로운 기술 방법을 평가 후 승인했습니다. 모든 EPA 승인 방법은 미국 연방 공보 (FEDERAL REGISTER)에 인용되어 있고, 40 CFR 136 및 CFR 141의 미국연방규정집 (CODE OF FEDERAL REGULATIONS)에 작성되어 있습니다.

EPA 인정 (EPA-Accepted)

EPA는 HACH 측정법을 검토하고 이에 대해 규제 모니터링에 사용할 수 있도록 인정한 측정법입니다. 이 방법은 대개 미국 연방 공보와 미국연방규정집에 게시되지 않습니다. EPA 인정서는 요청 시 복사본을 이용할 수 있습니다.

EPA 등가 (EPA-Equivalent)

모든 EPA 승인 방법은 단계별 스펙사양 기준을 가지고 있습니다. 승인 또는 인정한 EPA 방법이 이 사양 기준에 적합하거나 초과하는 테스트 방법으로 EPA 참조 방법에서 HACH에 의해 제시된 경우 이 방법은 EPA 규제 모니터링에 사용하는 것과 동일한 방법으로 간주됩니다 (40 CFR 136.6). EPA는 대개 제시된 참조 방법에 대한 등가승인서를 발급하지 않습니다. HACH는 공식화 및 절차를 유지관리하며, 요청 시 등가성을 지닌 데이터를 이용할 수 있습니다.

HACH 승인 (HACH Approved)

이 측정 방법을 규제 모니터링을 위해 사용될 수 있습니다.

Analyte (분석물)	Sample Matrix†	Hach Method	Approval Type	Reference Method
Acidity, as CaCO ₃ , Phenolphthalein, Buret	WW	8010	Accepted	SM 2310 B
Acidity, Phenolphthalein, Digital Titration	WW	8202	Equivalent	SM 2310 B
Alkalinity, Digital Titration	WW	8203	Equivalent	SM 2320 B, EPA 310.2
Ammonia as Nitrogen	WW	TNT830	Equivalent	EPA 350.1, EPA 351.1, EPA 351.2
Ammonia as Nitrogen	WW	TNT831	Equivalent	EPA 350.1, EPA 351.1, EPA 351.2
Ammonia as Nitrogen	WW	TNT832	Equivalent	EPA 350.1, EPA 351.1, EPA 351.2
Ammonia Nitrogen, Electrode	WW	10001	Equivalent	SM 4500-NH ₃ D, E, F, or G
Ammonia Nitrogen, Known Addition, Electrode	WW	10002	Equivalent	SM 4500-NH ₃ D, E, F, or G
Ammonia, as Nitrogen, Nessler	WW	8038	Accepted	SM 4500-NH ₃ C
Arsenic, Total	WW	8013	Accepted	SM 3500-As B or C
BOD	WW	8043	Accepted	SM 5210 B
Calcium, Total, Buret	DW	8222	Accepted	SM 3500-Ca B or D
Calcium, Total, Buret	WW	8222	Accepted	SM 3500-Ca B or D
Chemical Oxygen Demand	WW	8000	Approved	40 CFR 136.3
Chemical Oxygen Demand, TNTplus	WW	TNT821/8000	Approved	Hach Method 8000, 40 CFR 136.3
Chemical Oxygen Demand, TNTplus	WW	TNT822/8000	Approved	Hach Method 8000, 40 CFR 136.3
Chloride, Mercuric Nitrate, Digital Titration	WW	8206	Equivalent	SM 4500-Cl C
Chloride, Silver Nitrate, Buret	WW	8225	Accepted	SM 4500-Cl B
Chloride, Silver Nitrate, Digital Titration	WW	8207	Equivalent	SM 4500-Cl B
Chlorine, Free, DPD	DW	8021	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Free Amperometric Titration	DW	8334	Equivalent	SM 4500-Cl D
Chlorine, Free Amperometric Titration	WW	8334	Equivalent	SM 4500-Cl D

† DW = Drinking Water; SS = Sewage Sludge; SW = Surface Water; WW = Wastewater

Analyte (분석물)	Sample Matrix†	Hach Method	Approval Type	Reference Method
Chlorine, Total, DPD ULR	DW	8370	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Total Amperometric Forward Titration	DW	10026	Accepted	SM 4500-Cl D
Chlorine, Free, DPD MR	DW	10245	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Free, DPD MR	WW	10245	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Free, DPD HR	DW	10069	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Free, DPD HR	WW	10069	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Free, DPD TNT	DW	10102	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Free, DPD TNT	WW	10102	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Free and Total, TNTplus	WW	TNT867	Equivalent	SM 4500-Cl G
Chlorine, Total Residual, DPD	DW	8167	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Total Residual, DPD	WW	8167	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Total Residual	DW	8168	Accepted	SM 4500-Cl D
Chlorine, Total Residual	WW	8168	Accepted	SM 4500-Cl D
Chlorine, Total Residual, Amperometric Back Titration	WW	10025	Accepted	SM 4500-Cl C
Chlorine, Total Residual, DPD, ULR	WW	10014	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Total, DPD, ULR	DW	8370	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Total, DPD, ULR	WW	8370	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Total Residual, DPD MR	DW	10250	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Total Residual, DPD MR	WW	10250	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Total Residual, DPD HR	DW	10070	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Total Residual, DPD HR	WW	10070	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Total Residual, DPD TNT	DW	10101	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine, Total Residual, DPD TNT	WW	10101	Accepted	SM 4500-Cl G
Chlorine Dioxide, DPD/Glycine	DW	10126	Accepted	SM 4500-ClO ₂ D
Chromium VI, TNTplus	WW	TNT854	Accepted	SM 3500-Cr B or D
Chromium VI, Dissolved	WW	8023	Accepted	SM 3500-Cr B or D
Coliform, Fecal, EC Medium with/MUG	DW		Approved	SM 9221 D Approved Media
Coliform, Total and E. coli, m-ColiBlue24	DW	10029	Approved	40 CFR 141.21, page 349
Coliforms, E. coli, m-TEC	SW	8367	Equivalent	EPA 1103.1
Coliforms, Fecal and Total, MPN, A1 Medium	DW	8368	Equivalent	SM 9221 B
Coliforms, P/A Media	DW		Approved	SM 9221 D Approved Media
Conductivity	DW	8160	Accepted	SM 2510 B
Copper, Bicinchoninate Procedure	WW	8506	Approved	40 CFR 136
E. coli in Wastewater	WW	10029	Approved	40 CFR 136
E. coli, m-ColiBlue24, Enumeration	SW	10029	Approved	40 CFR 136
E. coli, m-ColiBlue24, P/A	DW	10029	Approved	40 CFR 141.21
Fecal and Total Coliform	WW	8001	Accepted	SM 9221 B/E
Fecal and Total Coliform	DW	8001	Accepted	SM 9221 B/E
Fecal and Total Coliform	SW	8001A	Accepted	SM 9221 E
Fecal and Total Coliform	SS	8001A	Accepted	SM 9221 E
Fecal and Total Coliform	DW	8001A	Accepted	SM 9221 E
Fecal Coliform, Sludge, MPN, A1 Medium	WW	10028	Equivalent	SM 9221 D/E
Fecal Coliform, Sludge, MPN, LTB/EC Medium	WW	10027	Equivalent	SM 9221 D/E
Fecal Streptococci, MPN	WW	8172	Equivalent	SM 9230 B
Fluoride, SPADNS	DW	8029	Accepted	SM 4500-F B/D
Fluoride, SPADNS	WW	8029	Equivalent	SM 4500-F B/D
Fluoride, Electrode	WW	8323	Equivalent	SM 4500-F B or C
Fluoride, SPADNS2, Arsenic Free	WW	10225	Equivalent	SM 4500-F B or C

† DW = Drinking Water; SS = Sewage Sludge; SW = Surface Water; WW = Wastewater



EPA 측정 방법

Analyte (분석물)	Sample Matrix†	Hach Method	Approval Type	Reference Method
Fluoride, SPADNS2, Arsenic Free	DW	10225	Approved	40 CFR 141
Hardness, Calcium, Digital Titration	WW	8204	Equivalent	SM 3500-Ca B or D
Hardness, Calcium and Total, Buret	WW	8222	Accepted	SM 3500-Ca B or D
Hardness, Total, Buret	WW	8226	Accepted	SM 2340 B or C
Hardness, Total, Digital Titration	WW	8213	Equivalent	SM 2340 B or C
Hydrogen Ion, pH	WW	8156	Accepted	SM 4500-H+ B
Iron, 1,10-Phenanthroline	WW	8008	Approved	40 CFR 136
Iron, 1,10-Phenanthroline	WW	TNT858	Equivalent	Hach Method 8008
Lead, Total, Voltametry	DW	1001	Approved	40 CFR 141.23
Lead, Total, Dithizone	WW	8033	Accepted	SM 3500-Pb B or D
Manganese, Periodate Oxidation	WW	8034	Approved	40 CFR 136
Nickel, Total	WW	8037	Accepted	SM 3500-Ni D
Nitrate, Dimethylphenol	DW	TNT835/10206	Approved	40 CFR 141
Nitrate, Dimethylphenol	DW	TNT836/10206	Accepted	40 CFR 141
Nitrite as Nitrogen	WW	TNT839/8507	Equivalent	EPA 353.2
Nitrite as Nitrogen	WW	TNT840/8507	Equivalent	EPA 353.2
Nitrite Nitrogen	WW	8507	Approved	40 CFR 136
Oil and Grease, Gravimetric	WW	10056	Equivalent	EPA 1664 or SM 5220 B
Oxygen, Dissolved, Luminescence	WW	10360	Approved	40 CFR 136
Oxygen, Dissolved, Polarographic	WW	8157	Accepted	SM 4500-O G
Oxygen, Dissolved, Winkler, Buret	WW	8229	Accepted	SM 4500-O C
Oxygen, Dissolved, Digital Titration	WW	8215	Equivalent	SM 4500-O C
pH	DW	8156	Accepted	EPA 150.1, 150.2; SM 4500-H+ B
Phenols, 4AAP	WW	8047	Accepted	EPA 420.1
Phosphate, Ortho	WW	8048	Accepted	EPA 365.1
Phosphate, Ortho	WW	TNT843/8048	Equivalent	EPA 365.1
Phosphate, Ortho	WW	TNT844/8048	Equivalent	EPA 365.1
Phosphate, Ortho	WW	TNT845/8048	Equivalent	EPA 365.1
Phosphorus, Total	WW	8190	Accepted	EPA 365.1, 365.3
Phosphorus, Total	WW	TNT843/8190	Equivalent	EPA 365.1, 365.3
Phosphorus, Total	WW	TNT844/8190	Equivalent	EPA 365.1, 365.3
Phosphorus, Total	WW	TNT845/8190	Equivalent	EPA 365.1, 365.3
Solids, Dissolved	WW	8277	Equivalent	SM 2540 C
Solids, Filterable	WW	8163	Equivalent	SM 2540 C
Solids, Settleable	WW	8165	Equivalent	SM 2540 F
Solids, Total	WW	8271	Equivalent	SM 2540 B
Solids, Total Non-filterable	WW	8158	Accepted	SM 2540 D
Solids, Volatile, Non-filterable	WW	8164	Equivalent	EPA 160.4
Specific Conductance	WW	8160	Accepted	EPA 120.1; SM 2510 B
Sulfate as SO ₄	WW	8051	Accepted	ASTM D516-90, 02
Sulfide as S	WW	8131	Accepted	SM 4500-S ₂ E or F
Sulfite as SO ₃ , Buret	WW	8071	Accepted	SM 4500-SO ₃ B
Sulfite, Digital Titration	WW	8216	Equivalent	SM 4500-SO ₃ B
Turbidity	DW	8195	Approved	40 CFR 141
Turbidity	DW	GLI	Approved	40 CFR 141
Zinc, Zincon	WW	8009	Approved	40 CFR 136.3

† DW = Drinking Water; SS = Sewage Sludge; SW = Surface Water; WW = Wastewater



Meters & Probes



암모니아, 암모늄, 염화물, 불소
질산염 및 나트륨 이온 선택성 전극



HQd™ 탁상용 미터



sensION® + 미터 및 프로브



Be Right™

Universal Meters & Probes (범용 미터 & 프로브)

HQd™ 미터 및 IntelliCAL™ 프로브

스마트 프로브

물 분야에 적합하게 설계된 Hach 스마트 프로브는 온도 센서가 내장되어 있으며 자동으로 측정 항목, 교정 기록, 방법 설정을 인식하여 오류와 설정 시간을 최소화합니다.

sensION® + 미터 및 프로브

심플한 일체형 프로브

메뉴 탐색 안내가 포함된 일체형 시스템인 Hach sensION+로 측정을 빠르고 간단하게 수행할 수 있습니다. 각 시스템은 다양한 적용 분야에 사용할 수 있도록 설계되었으며 측정을 시작하는 데 필요한 모든 기능이 완비되어 있습니다.

	HQd	sensION+
사용 편의성	★★★★★	★★★★
정확도 및 성능	★★★★★	★★★★★
내구성	★★★★★	★★★★
유연성	★★★★★	★★



Specialty Meters & Probes (전용 미터 & 프로브)

H 시리즈 미터 및 프로브

비유리 전극

Hach의 야외현장용(rugged) 비유리 전극 H 시리즈 pH 센서 제품군은 파손에 강하며 건조한 상태로 보관하므로 까다로운 적용 분야의 실험실 및 현장 테스트에서 유지관리 없이 사용할 수 있습니다. 야외 현장, 식품 분야 등 유리를 사용하기 어려운 영역에서 Hach의 H 시리즈 탁상용 또는 휴대용 미터와 함께 사용할 수 있습니다.



MP 미터

프로브 없이 측정

Hach의 MP 미터는 휴대가 가능하고 간편하게 깨끗한 물의 pH, ORP, 전도도, 저항, TDS(총 용존 고형물질) 및 온도를 측정할 수 있습니다. 실험실에서 빠르고 정확한 측정 결과를 제공하는 MP 미터는 까다로운 환경에서 일상적으로 공정 검사를 수행할 수 있을 만큼 충분히 견고합니다.



Hach's Meters & Probes Family

측정 항목	범용 미터 및 프로브		전용 미터 및 프로브	
	Smart	Simple	비유리 전극	프로브 없이 측정
	HQd Meters & IntelliCAL 프로브	sensION+ Meters & 프로브	H-Series Meters 프로브	MP 미터
	- 정수 및 하수에 대한 인증 모니터링 - 프로세스 기기 검증 - 산업 설비 제어 - 환경 모니터링 - 야외 현장 사용 적합	- 정수 및 하수에 대한 인증 모니터링 - 프로세스 기기 검증 - 산업 설비 제어 - 환경 모니터링 - 음료 품질 시험	- 식품 공정 적합 - 음료 품질 테스트 - 교육, 연구용 - 제약 연구/개발 - 산업 설비 제어 - 토양	- 산업 설비 제어 - 보일러/냉각수 적용 - 물 처리 제어 - 배수지 모니터링 - 수영장 및 스파 유지관리 - 수돗물 샘플링(옥외 포함)
pH				
유리 전극	■	■	■	■
비유리 전극 (ISFET)			■	
Conductivity (전도도)	■	■	■	■
Resistivity (저항율)	■	■		■
Salinity (염도)	■	■	■	
TDS	■	■	■	■
Ammonia (암모니아)	■	■	■	
Ammonium (암모늄)	■	■		
Chloride (염소)	■	■		
Dissolved Oxygen (용존산소)				
Luminescent (LDO®)	■			
BOD Probe (with LDO)	■			
Galvanic			■	
Polarographic		■		
Fluoride (불소)	■	■	■	
Temperature (온도)	■	■	■	■
Nitrate (질산성 질소)	■	■	■	
ORP/Redox (산화/환원 전위)	■	■	■	■
Sodium (나트륨)	■	■	■	
제품 특징				
다항목 선택 가능	■	■	■	■
디스플레이	■	■		
스테인레스 프로브	■		■	
프로브 자동인식	■			
케이블 길이 옵션가능 여부	■			
다국어 지원	■	■		
On-screen Instructions	■			
무선통신*			■	
USB 연결	■	■	■	

* 블루투스 가능 모델에 한함.

HQd IntelliCAL pH 센서 선택 가이드

	★ 가장 적합	✓ 적합	□ 해당 없음	Standard IntelliCAL pH Electrodes (표준형 pH 센서)		
Electrode Model	PHC101 Rugged	PHC201	PHC301	PHC281	PHC101 Standard	PHC805
SPECIFICATIONS (사양)						
Reference System (기준 전극)	Ag/AgCl					
Body Material (본체 재질)	Stainless Steel	Epoxy	Zeonor	Zeonor	Epoxy	Glass
Electrolyte (전해액)	Gel	Gel	Refillable	Refillable	Gel	Refillable
Junction Diaphragm (접합)	Open	Porous Pin	Porous Pin	Open	Open	Porous Pin
Glass Bulb (유리 전구)	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
APPLICATIONS						
General Purpose (사용 용도)						
General Use (일반)	✓	★	★	✓	✓	★
High Performance (높은 성능)				★		
Field Measurements (현장 측정)		✓	✓	✓	✓	
High Temp ($\geq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$) (최대 온도)						
Low Temp ($< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$) (최저 온도)						
Waters						
Drinking Water (정수)	✓	✓	✓	★		✓
Wastewater (하수 / 폐수)		✓	✓		★	✓
Seawater (담수)	✓	✓	★	✓	✓	★
Boiler / Cooler (보일러 / 냉각수)				✓		
Pool / Spa (수영 / 스파)		★			✓	
Food & Beverage Applications (식품료 분야)						
Beer (맥주)			✓	✓		✓
Bottled Water (병음료)			✓	★		✓
Milk / Dairy (우유 / 유제품)						
Wine (와인)			✓			✓
Penetration Applications- Cheese, Meat, Fruit						
Flat Surface Measurement- Cheese, Meat, Agar						
Challenging Applications						
Alkaline Samples ($\text{pH} > 12$) 에멀전 (화장품, 크림, 페인트, 오일)						
Low Ionic Strength (LIS)- DI Water, Deionized Water, Treated Effluent				★		
Non-aqueous / Semi-solid						
Pharma / Bio-TRIS Buffer, Proteins, Enzymes			✓	✓		
Viscous Liquids (점성 액체), Suspended Solids, Slurries						
Other Applications						
Education (교육)		★	★		✓	✓
Micro Samples_ Test Tubes, Small Sample Volume (아주 적은 샘플용)						
Surface Measurements (표면 측정)						
Soil (Slurry in Water)	✓	★	★		✓	

High-Performance (Red Rod) IntelliCAL pH Electrodes (고성능 pH 센서)				Specialty IntelliCAL pH Electrodes (특정분야 pH 센서)		
PHC705	PHC725	PHC735	PHC745	PHC705A	PHC729	PHC108
Red Rod				Red Rod		Ag/AgCl
Glass	Glass	Glass	Glass	Glass	Glass	Stainless Steel
Refillable	Refillable	Refillable	Refillable	Refillable	Refillable	Gel
Porous Pin	Annular Ring	Annular Ring	Sleeve	Porous Pin	Annular Ring	Pin + Open
Standard	Standard	Standard	Standard	Alkaline	Flat	Spear
★	★					
★	★	★	★	★	★	
						✓
★	★	★	★	★	★	
★	★	★	★		★	
★	★	★				
★	★	★	✓			
✓	✓	✓	✓			
★	★	✓	✓			
✓	✓	★	★			
	★					
✓	★	★				
★	✓	★	✓			
✓	✓	★				
						★
					★	
		✓	★			
★	★	★	✓			
		✓	★			
★	★	✓	✓			
		✓	★			
					★	
						★

HQd Portable Meters (휴대용)

업계 표준, 내구성 및 최고의 옵션을 가진 통합 수질 분석 테스트가 가능합니다. HQd 시스템은 교체형 프로브와 측정 항목 자동 인식 기능으로 최고의 측정 성능과 편의성을 제공합니다.



휴대용 미터	HQ11d pH/mV 전용	HQ14d 전도도 전용	HQ30d 1채널 다항목 측정	HQ40d 2채널 다항목 측정
측정 항목				
온도	■	■	■	■
pH				
유리 전극	■		■	■
비유리 전극 (ISFET)				
mV (ORP)	■		■	■
Conductivity (전도도)		■	■	■
TDS		■	■	■
Salinity (염도)		■	■	■
저항		■	■	■
용존 산소량				
광학식(LDO)			■	■
BOD 센서(LDO 포함)			■	■
ORP/산화 환원 반응	■		■	■
암모니아 (Ammonia)			■	■
암모늄 (Ammonium)			■	■
질산염 (Nitrate)			■	■
불소 (Fluoride)			■	■
나트륨 (Sodium)			■	■
염화물 (Chloride)			■	■
제품 특징				
IP 등급	IP67	IP67	IP67	IP67
내부 데이터 저장	500*	500*	500*	500*
입력	IntelliCAL 프로브용 M12 디지털(1)	IntelliCAL 프로브용 M12 디지털(1)	IntelliCAL 프로브용 M12 디지털(1)	IntelliCAL 프로브용 M12 디지털(1)
출력	USB-PC/플래시 스틱	USB-PC/플래시 스틱	USB-PC/플래시 스틱	USB-PC/플래시 스틱
언어 지원	13**	13**	13**	13**
보증 기간	3년	3년	3년	3년
인증	CE, WEEE	CE, WEEE	CE, WEEE	CE, WEEE
탁상용	스탠드 옵션	스탠드 옵션	스탠드 옵션	스탠드 옵션
휴대용	■	■	■	■
GLP 기능	■	■	■	■
PC 데이터 전송 소프트웨어	포함	포함	포함	포함
Resolution	0.1/0.01/0.001	0.1/0.01/0.001	0.1/0.01/0.001	0.1/0.01/0.001
배터리 작동	■	■	■	■
AC 전원 및 USB 작동	옵션	옵션	옵션	포함
Prod. No. (제품번호)	HQ11D53000000	HQ14D53000000	HQ30D53000000	HQ40D53000000

* 외장 USB 저장 장치를 사용해 저장 용량 확대. **영어, 독일어, 스페인어, 포르투갈어, 프랑스어, 이탈리아어, 네덜란드어, 터키어, 폴란드어, 덴마크어, 스웨덴어, 러시아어, 체코어

HQd Benchtop Meters (탁상용)

크고 밝은 스크린으로 가독성이 우수하며, 데이터 전송이 간편한 장점을 가졌습니다.



탁상용 미터	HQ411d pH/mV 전용	HQ430d 1채널 다항목 측정	HQ440d 2채널 다항목 측정
측정 항목			
온도	■	■	■
pH			
유리 전극	■	■	■
비유리 전극 (ISFET)			
mV (ORP)	■	■	■
Conductivity (전도도)		■	■
TDS		■	■
Salinity (염도)		■	■
저항		■	■
용존 산소량			
광학식(LDO)		■	■
BOD 센서(LDO 포함)		■	■
ORP/산화 환원 반응	■	■	■
암모니아 (Ammonia)		■	■
암모늄 (Ammonium)		■	■
질산염 (Nitrate)		■	■
불소 (Fluoride)		■	■
나트륨 (Sodium)		■	■
염화물 (Chloride)		■	■
제품 특징			
IP 등급	IP54	IP54	IP54
내부 데이터 저장	500*	500*	500*
입력	IntelliCAL용 M12 디지털(1)	IntelliCAL용 M12 디지털(1)	IntelliCAL 프로브용 M12 디지털(1)
출력	USB-PC/플래시 스틱	USB-PC/플래시 스틱	USB-PC/플래시 스틱
Resolution	0.1/0.01/0.001	0.1/0.01/0.001	0.1/0.01/0.001
언어 지원	13**	13**	13**
보증 기간	3년	3년	3년
인증	CE, WEEE	CE, WEEE	CE, WEEE
탁상용	■	■	■
GLP 기능	■	■	■
PC 데이터 전송 소프트웨어	기본	기본	기본
백라이트	■	■	■
배터리 작동	■	■	■
프로브 스탠드	옵션	옵션	옵션
Prod. No. (제품번호)	HQ411D	HQ430D	HQ440D

* 외장 USB 저장 장치를 사용해 저장 용량 확대. **영어, 독일어, 스페인어, 포르투갈어, 프랑스어, 이탈리아어, 네덜란드어, 터키어, 폴란드어, 덴마크어, 스웨덴어, 러시아어, 체코어

HQd IntelliCAL Probes

DO 센서	IntelliCAL LDO101 - 일반형 / LDO(광학식)					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- 본체재질 : PC/Abs (플라스틱) - 광학 센서	0.05~20.00mg/L (0~200%)	연속 사용 시: 0~50°C	해당 없음	15mm(D) x 200mm(L)	LDO10101 LDO10103	Electrode only (1 m cable) Electrode only (3 m cable)
					교체 품목/액세서리 5811200	Replacement LDO101 Sensor Cap



DO 센서	IntelliCAL LDO101 - 야외현장용 / LDO(광학식)					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- 본체재질 : 스테인레스 스틸 - 광학 센서 - 야외현장용	0.05~20.00mg/L (0~200%)	연속 사용 시: 0~50°C	해당 없음	45mm(D) x 250mm(L)	LDO10105 LDO10110 LDO10115 LDO10130	Electrode only (5 m cable) Electrode only (10m cable) Electrode only (15 m cable) Electrode only (30 m cable)
					교체 품목/액세서리 5811200	Replacement LDO101 Sensor Cap



야외현장용 LDO101은 추가 보호와 내구성이 필요한 현장에서 DO를 측정할 수 있도록 설계되었습니다.

BOD	IntelliCAL LBOD101 - 일반형 / LBOD(광학식 용존 산소량 BOD) 프로브 / 교반기 통합					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- 본체재질 : PC/Abs (플라스틱) - 광학 센서 - 교반기 내장형	0.05~20.00mg/L (0~200%)	연속 사용 시: 0~50°C	해당 없음	15.875mm(D)* x 200mm(L)	LBOD10101	Electrode only (1.8 m cable) Oxygen
					교체 품목/액세서리 5838000 5850800	Replacement LBOD101 Sensor Cap Replacement Stirrer Assembly for LBOD101 Probe



* 병목 크기가 내부 지름 15.875mm보다 큰 BOD 병에 적합합니다.

Conductivity	IntelliCAL CDC401 - 일반형 / 4극 전도도 프로브					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- 본체재질 : Noryl (플라스틱) - 온도센서 내장형 - 스텐다드 Graphite 4극 전도 Cell	전도도: 0.01μS/cm~200mS/cm 저항: 2.5Ω · cm~49MΩ · cm 염도: 0~42g/kg(ppT) TDS: 0.0~50,000mg/L	연속 사용 시: -10~110°C	해당 없음	14mm(D) x 200mm(L)	CDC40101 CDC40103	Electrode only (1 m cable) Electrode only (3 m cable)



* Cell 상수(k) = 0.40cm⁻¹

전도도 IntelliCAL CDC401 - 야외현장용 / 4극 전도도 프로브						
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- 본체재질 : 스테인레스 스틸 - 온도센서 내장형 - 야외현장용 - Graphite 4극 전도 Cell	전도도: $0.01\mu\text{S}/\text{cm} \sim 200\text{mS}/\text{cm}$ 저항: $2.5\Omega \cdot \text{cm} \sim 49\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$ 염도: $0 \sim 42\text{g}/\text{kg}(\text{ppt})$ TDS: $0.0 \sim 50,000\text{mg}/\text{L}$	연속 사용 시: $-10 \sim 110^\circ\text{C}$	해당 없음	45mm(D) x 250mm(L)	CDC40105 CDC40110 CDC40115 CDC40130	Electrode only (5 m cable) Electrode only (10 m cable) Electrode only (15 m cable) Electrode only (30 m cable)



* Cell 상수(k) = 0.40cm^{-1}

야외현장용 CDC401은 추가 보호와 내구성이 필요한 현장에서 전도도를 측정할 수 있도록 설계되었습니다.

pH IntelliCAL PHC281 pH - 일반형 / 리필타입 / pH 전극 (LIS 샘플용)						
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- 본체재질 : Zeonor™ (플라스틱) - 리필타입 - 이중접합 Ag/AgCl 기준전극 - 점성 젤 전해액 - 고유량 개방형	0~14pH	연속 사용 시: $0 \sim 50^\circ\text{C}$	개방형 접합	12 mm(D) x 200 mm(L)	PHC28101 PHC28103	Electrode only (1 m cable) Electrode only (3 m cable)
					교체 품목/액세서리 2965026	2.44M KCl fill solution for IntelliCAL PHC281 (59 mL)



PHC281은 정수와 같은 까다로운 샘플과 LIS(저이온 강도)의 샘플에서 빠르게 반응할 수 있도록 설계되었습니다.

pH IntelliCAL PHC101 pH Ultra - 일반형 / Non 리필타입 / 오픈형 pH 전극 (Dirty 샘플용)						
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- 표준 디지털 복합 센서 - 본체재질 : 에폭시 - Non 리필타입 - 이중접합 Ag/AgCl 기준전극 - 개방형 접합 격막 - 온도센서 및 표준 크기 유리전구 내장형	2~14pH	연속 사용 시: $0 \sim 50^\circ\text{C}$	개방형 접합	12mm(D) x 200mm(L)	PHC10101 PHC10103	Electrode only (1 m cable) Electrode only (3 m cable)



PHC101은 하수 등 "오염"되었거나 까다로운 샘플에 유지관리 용이, 휴대에 적합하도록 설계되었습니다.

HQd IntelliCAL Probes

pH	IntelliCAL PHC201 - 일반형 / Non 리필타입 / 세라믹 핀 접합 pH 전극					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- 표준 디지털 복합 센서 - 본체재질 : 에폭시 - Non 리필타입 - 이중 접합 Ag/AgCl 기준 전극 - 세라믹 다공성 핀 접합 격막 - 온도센서 및 표준 크기 유리전구 내장형	0~14pH	연속 사용 시: 0~80°C	다공성 핀 접합	12mm(D) x 200mm(L)	PHC20101 PHC20103	Electrode only (1 m cable) Electrode only (3 m cable)



• PHC201은 범용 수질 적용 분야에서 유지관리 용이, 휴대에 적합하도록 설계되었습니다.

pH	IntelliCAL PHC301 - 일반형 / 리필타입 / 세라믹 핀 접합 pH 전극					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- 표준 디지털 복합 센서 - 본체재질 : Zeonor™ (플라스틱) - 리필타입 - 이중 접합 Ag/AgCl 기준 전극 - 세라믹 다공성 핀 접합 격막 - 온도센서 및 표준 크기 유리전구 내장형	0~14pH	연속 사용 시: 0~50°C	다공성 핀 접합	12mm(D) x 200mm(L)	PHC30101 PHC30103	Electrode only (1 m cable) Electrode only (3 m cable)
					교체 품목/액세서리 2841700	IntelliCAL PHC301용 AgCl 충전 용액으로 포화된 3M KCl(30mL)



• PHC301은 범용 수질 적용 분야에 사용할 수 있도록 설계되었습니다.

pH	IntelliCAL PHC101 pH Probe - 야외현장용 / Non 리필타입 / pH 전극					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- 야외현장용 디지털 복합 센서 - 본체재질 : 스테인레스 스틸 - Non 리필타입 - 이중 접합 Ag/AgCl 기준 전극 - 개방형 접합 격막 - 온도센서 및 표준 크기 유리전구 내장형	2~14pH	연속 사용 시: 0~50°C	개방형 접합	45mm(D) x 250mm(L)	PHC10105 PHC10110 PHC10115 PHC10130	Electrode only (5 m cable) Electrode only (10 m cable) Electrode only (15 m cable) Electrode only (30 m cable)



• 야외현장용 PHC101은 추가 보호와 내구성이 필요한 현장에서 별다른 유지관리 없이 pH를 측정할 수 있도록 설계되었습니다.

ORP/Redox IntelliCAL MTC 101 - 일반형 / Non 리필타입 / ORP/산화 환원 반응 프로브						
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- 표준 디지털 복합 센서 - 본체재질 : Zeonor™ (플라스틱) - Non 리필타입 - Ag/AgCl 기준 전극 - 백금 디스크 센서 - 온도센서 내장형	±1,200mV	연속 사용 시: 0~80°C	개방형 접합	12mm(D) x 200mm(L)	MTC10101 MTC10103	Electrode only (1 m cable) Electrode only (3 m cable)



ORP/Redox IntelliCAL MTC301 - 일반형 / 리필타입 / ORP/산화 환원 반응 프로브						
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- 표준 디지털 복합 센서 - 본체재질 : 에폭시 - 리필타입 - Ag/AgCl 기준 전극 - 백금 디스크 센서 - 온도센서 내장형	±1,200mV	연속 사용 시: 0~80°C	다공성 핀 접합	12mm(D) x 200mm(L)	MTC30101 MTC30103	Electrode only (1 m cable) Electrode only (3 m cable)
					교체 품목/액세서리 2841700	3M KCl saturated with AgCl fill solution for IntelliCAL MTC301 (30 mL)



ORP/Redox IntelliCAL MTC101 - 야외현장용 / Non 리필타입 / ORP/산화 환원 반응 프로브						
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- 야외현장용 디지털 복합 센서 - 본체재질 : 스테인레스 스틸 - Non 리필타입 - Ag/AgCl 기준 전극 - 백금 디스크 센서 - 온도센서 내장형	±1,200mV	연속 사용 시: 0~80°C	개방형 접합	12mm(D) x 220mm(L)	MTC10105 MTC10110 MTC10115 MTC10130	Electrode only (5 m cable) Electrode only (10 m cable) Electrode only (15 m cable) Electrode only (30 m cable)



야외현장용 MTC101은 추가 보호와 내구성이 필요한 현장에서 별다른 유지관리 없이 ORP/산화 환원 반응을 측정할 수 있도록 설계되었습니다.

HQd IntelliCAL Probes

Ammonia ISE		IntelliCAL ISENH3181 - 암모니아 ISE(이온 선택성 전극)				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
- 디지털 복합 가스 감지 암모니아 ISE - 본체재질 : 에폭시 - 리필타입 - 이중접합 Ag/AgCl 기준 전극 - 온도센서 내장 - NH₃ 멤브레인 모듈 교체 가능	0.01mg/L (5x10 ⁻⁷ M)~ 14,000mg/L (1M) NH ₃ -N	연속 사용 시: 0~50°C	환상형 링 접합	12mm(D) x 220mm(L)	ISENH318101	Electrode only (1 m cable)
					ISENH318103	Electrode only (3 m cable)
					교체 품목/액세서리 5812711	Replacement membrane (3 pack) for IntelliCAL ISENH3181 Ammonia ISE
					4447226	0.1M NH ₄ Cl Fill Solution for IntelliCAL ISENH3181 Ammonia ISE (50 mL)
					4447169	Ammonia Ionic Strength Adjustor (ISA) Powder Pillows (100 pack)
					ISENH3181AP	IntelliCAL Ammonia ISE Analysis Package (contains electrode, standard solutions, ISA pillows and replacement membranes)
					5025300	Air Gap Assembly for Ammonia ISE



Ammonium ISE		IntelliCAL ISENH4181 - 암모늄 ISE(이온 선택 전극)				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
- 디지털 복합 암모늄 ISE - 본체재질 : 에폭시 - Non 리필타입 - 이중접합 Ag/AgCl 기준 전극 - 온도센서 내장 - 고체형 암모늄 선택성 PVC 멤브레인 (교체불가)	0.018mg/L (10 ⁻⁶ M)~ 9,000mg/L (0.5M) NH ₄ ⁺	연속 사용 시: 0~50°C	환상형 링 접합	12mm(D) x 220mm(L)	ISENH418101	Electrode only (1 m cable)
					ISENH418103	Electrode only (3 m cable)
					교체 품목/액세서리 2980699	Ammonia Ionic Strength Adjustor (ISA) Powder Pillows (100 pack)
					ISENH4181AP	IntelliCAL Ammonium ISE Analysis Package (contains electrode, standard solutions and ISA pillows)



• ISENH4181의 고체형 센서 설계로 비용이 많이 드는 멤브레인 교체를 하지 않아도 되어 유지관리가 사실상 필요하지 않습니다(간식 보관).

Chloride ISE		IntelliCAL ISECL181 - 염화물 ISE(이온 선택성 전극)				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
- 디지털 복합 클로라이드 ISE - 본체재질 : 에폭시 - Non 리필타입 - 이중접합 Ag/AgCl 기준 전극 - 온도센서 내장 - 고체형 클로라이드 선택성 크리스탈 멤브레인 (교체불가)	0.1mg/L (3x10 ⁻⁶ M) ~35,500mg/L (1M) Cl ⁻	연속 사용 시: 0~50°C	환상형 링 접합	12mm(D) x 220mm(L)	ISECL18101	Electrode only (1 m cable)
					ISECL18103	Electrode only (3 m cable)
					교체 품목/액세서리 2318069	Chloride Ionic Strength Adjustor (ISA) Powder Pillows (100 pack)
					ISECL181AP	IntelliCAL Chloride ISE Analysis Package (contains electrode, standard solutions and ISA pillows)



• ISECL181의 고체형 센서 설계로 비용이 많이 드는 멤브레인 교체를 하지 않아도 되어 유지관리가 사실상 필요하지 않습니다(간식 보관).

Fluoride ISE		IntelliCAL ISEF121 - 불소 ISE(이온 선택성 전극)				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
• 디지털 복합 불소 ISE • 본체재질 : 에폭시 • Non 리필타입 • Ag/AgCl 기준 전극 • 온도센서 내장 • 교체형 불소 선택성 크리스탈 멤브레인 (교체불가)	0.01mg/L ($5 \times 10^{-7}M$)~ 19,000mg/L (1M) F^-	연속 사용 시: 0~50°C	환상형 링 접합	12mm(D) x 220mm(L)	ISEF12101 ISEF12103	Electrode only (1 m cable) Electrode only (3 m cable)
					교체 품목/액세서리 258999	Fluoride Ionic Strength Adjustor (ISA) Powder Pillows (100 pack)
					ISEF121AP	IntelliCAL Fluoride ISE Analysis Package (contains electrode, standard solutions and ISA pillows)



• ISEF121의 교체형 센서 설계로 비용이 많이 드는 멤브레인 교체를 하지 않아도 되어 유지관리가 사실상 필요하지 않습니다(건식 보관).

Nitrate ISE		IntelliCAL ISENO3181 - 질산염 ISE(이온 선택성 전극)				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
• 디지털 복합 질산염 ISE • 본체재질 : 에폭시 • Non 리필타입 • 이중접합 Ag/AgCl 기준 전극 • 온도센서 내장 • 교체형 질산염 선택성 PVC 멤브레인 (교체불가)	0.1mg/L ($7 \times 10^{-6}M$)~ 14,000mg/L (1M) $NO_3^- - N$	연속 사용 시: 0~50°C	환상형 링 접합	12mm(D) x 220mm(L)	ISENO318101 ISENO318103	Electrode only (1 m cable) Electrode only (3 m cable)
					교체 품목/액세서리 2984799	Nitrate Ionic Strength Adjustor (ISA) solid-state nitrate selective Powder Pillows (100 pack)
					ISENO3181AP	IntelliCAL Nitrate ISE Analysis Package (contains electrode, standard solutions and ISA pillows)



• ISENO3181의 교체형 센서 설계로 비용이 많이 드는 멤브레인 교체를 하지 않아도 되어 유지관리가 사실상 필요하지 않습니다(건식 보관).

Sodium ISE		IntelliCAL ISENA381 - 나트륨 ISE(이온 선택성 전극)				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
• 표준 디지털 나트륨 ISE • 본체재질 : Zeonor™ (플라스틱) • 리필타입 • 이중접합 Ag/AgCl 기준 전극 • 온도센서 내장 • 나트륨 선택성 유리 멤브레인	0.023mg/L ($1 \times 10^{-6}M$)~ 23,000mg/L (1M) Na^+	연속 사용 시: 0~50°C	세라믹 핀 접합	12mm(D) x 220mm(L)	ISENA38101 ISENA38103	Electrode only (1 m cable) Electrode only (3 m cable)
					교체 품목/액세서리 2965126	0.2M NH_4Cl Fill Solution for IntelliCAL sodium selective ISENA381 Sodium ISE (59 mL)
					ISENA381AP	IntelliCAL Sodium ISE Analysis Package (contains electrode, standard solutions, ISA pillows and fill solution)



HQd IntelliCAL Probes

pH		IntelliCAL PHC805 – General Purpose Laboratory pH Probe				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
• 디지털 복합 pH 센서 • 본체재질 : 유리 • 리필타입 • Ag/AgCl 기준 전극 • 다공성 핀 접합 • 온도 센서 내장	0 to 14 pH	연속 사용 시: 0 to 80°C	다공성 핀 접합	12 mm(D) x 200 mm(L)	PHC80501	Electrode Only (1 m cable)
					교체 품목/액세서리 2756559	3M KCl Electrolyte Refill Solution, 50 mL
					756549	Electrode Storage Solution, 500 mL
					추천 키트 8505350	HQ440d Benchtop Meter Package with PHC805 Standard pH Probe

pH		IntelliCAL PHC705 – High-Performance (Red Rod) General Purpose Laboratory pH Probe				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
• 디지털 복합 pH 센서 • 본체재질 : 유리 • 리필타입 • Red Rod 기준 전극 • 다공성 핀 접합 • 온도 센서 내장	0 to 14 pH	연속 사용 시: -10 to 100°C	다공성 핀 접합	12 mm(D) x 200 mm(L)	PHC70501	Electrode Only (1 m cable)
					교체 품목/액세서리 25118026	Saturated KCl Electrolyte Refill Solution, 59 mL
					S21M001	KCl Crystals for Red-Rod pH Probes, 15 grams
					25118049	Electrode Storage Solution, 500 mL
					추천 키트 8506050	HQ440d Benchtop Meter Package with PHC705 Standard pH Probe

pH		IntelliCAL PHC725 – High-Performance (Red Rod) General Purpose and LIS Laboratory pH Probe				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
• 디지털 복합 pH 센서 • 본체재질 : 유리 • 리필타입 • Red Rod 기준 전극 • Annular Ring 접합 • 온도 센서 내장	0 to 14 pH	연속 사용 시: -10 to 100°C	Annular Ring 접합	12 mm(D) x 200 mm(L)	PHC72501	Electrode Only (1 m cable)
					교체 품목/액세서리 25118026	Saturated KCl Electrolyte Refill Solution, 59 mL
					S21M001	KCl Crystals for Red-Rod pH Probes, 15 grams
					25118049	Electrode Storage Solution, 500 mL
					추천 키트 8505850	HQ440d Benchtop Meter Package with PHC725 Standard pH Probe

pH		IntelliCAL PHC735 – High-Performance (Red Rod) Lab pH Probe for “Dirty” Samples				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
• 디지털 복합 pH 센서 • 본체재질 : 유리 • 리필타입 • Red Rod 기준 전극 • High-flow Annular Ring 접합 • 온도 센서 내장	0 to 14 pH	연속 사용 시: -10 to 100°C	High-flow Annular Ring 접합	12 mm(D) x 200 mm(L)	PHC73501	Electrode Only (1 m cable)
					교체 품목/액세서리 25118026	Saturated KCl Electrolyte Refill Solution, 59 mL
					S21M001	KCl Crystals for Red-Rod pH Probes, 15 grams
					25118049	Electrode Storage Solution, 500 mL
					추천 키트 8505450	HQ440d Benchtop Meter Package with PHC735 Standard pH Probe

pH		IntelliCAL PHC745 – High-Performance (Red Rod) Lab pH Probe for “Challenging” Samples				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
• 디지털 복합 pH 센서 • 본체재질 : 유리 • 리필타입 • Red Rod 기준 전극 • Sleeve 접합 • 온도 센서 내장	0 to 14 pH	연속 사용 시: -10 to 100°C	Sleeve 접합	12 mm(D) x 200 mm(L)	PHC74501	Electrode Only (1 m cable)
					교체 품목/액세서리 25118026	Saturated KCl Electrolyte Refill Solution, 59 mL
					S21M001	KCl Crystals for Red-Rod pH Probes, 15 grams
					25118049	Electrode Storage Solution, 500 mL
					추천 키트 8505250	HQ440d Benchtop Meter Package with PHC745 Standard pH Probe

pH		IntelliCAL PHC705A – High-Performance (Red Rod) Lab pH Probe for Alkaline Samples				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
• 디지털 복합 pH 센서 • 본체재질 : 유리 • 리필타입 • Red Rod 기준 전극 • 다공성 핀 접합 • 온도 센서 내장	0 to 14 pH	연속 사용 시: 0 to 100°C	다공성 핀 접합	12 mm(D) x 200 mm(L)	PHC705A01	Electrode Only (1 m cable)
					교체 품목/액세서리 25118026	Saturated KCl Electrolyte Refill Solution, 59 mL
					S21M001	KCl Crystals for Red-Rod pH Probes, 15 grams
					25118049	Electrode Storage Solution, 500 mL
					추천 키트 8506450	HQ440d Benchtop Meter Package with PHC705A Standard pH Probe

HQd IntelliCAL Probes

pH	IntelliCAL PHC729 – High-Performance (Red Rod) Lab pH Probe for Surface Measurements					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
• 디지털 복합 pH 센서 • 본체재질 : 유리 • 리필타입 • Red Rod 기준 전극 • Annular Ring 접합 • 온도 센서 내장 • 평평한 센서	0 to 14 pH	연속 사용 시: -10 to 100°C	Annular Ring 접합	12 mm(D) x 200 mm(L)	PHC72901 교체 품목/액세서리 25118026 S21M001 25118049	Electrode Only (1 m cable) Saturated KCl Electrolyte Refill Solution, 59 mL KCl Crystals for Red-Rod pH Probes, 15 grams Electrode Storage Solution, 500 mL
					추천 키트 8507450	HQ440d Benchtop Meter Package with PHC729 Standard pH Probe



pH	IntelliCAL PHC108 – Puncture pH Probe					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
• 디지털 복합 pH 센서 • 본체재질 : 스테인레스 스틸 • Non 리필타입 젤 • Ag/AgCl 기준 전극 • 다공성 핀과 오픈 접합 • 온도 센서 내장 • Spear-shaped 센서	2 to 12 pH	연속 사용 시: 0 to 60°C	다공성 핀과 오픈 접합	6 mm(D) x 182 mm(L)	PHC10801 교체 품목/액세서리 LZW9502.99	Electrode Only (1 m cable) Electrode Storage Solution, 250 mL
					추천 키트 8506250	HQ40d Portable Meter Package with PHC108 Standard pH Probe



HQd Meters & IntelliCAL Probe (HQd 패키지)

- 이제 HQd 미터 및 IntelliCAL 프로브가 실험실용 또는 휴대용 패키지 구성으로 제공됩니다.
- 기본 스타터 키트 또는 완전한 고급 키트 중에서 선택하십시오.
- 버퍼용액, 표준 용액 및 빠른 주문과 간편한 시작을 위한 액세서리가 포함되어 있습니다.

Prod. No.	Description
휴대용 번들	
8507530	Portable pH Starter Kit HQ11d pH meter, gel pH probe with 1 m cable.
8506100	Portable Conductivity Starter Kit HQ14d conductivity meter, standard conductivity probe with 1 m cable.
8506500	Portable ORP Starter Kit HQ11d meter with A/C power and USB adapters, gel-filled standard ORP probe with 1 m cable.
8505800	Advanced pH/Conductivity Kit HQ40d meter with A/C power and USB adapters, refillable pH probe with 1 m cable, conductivity probe with 1 m cable.
8506000	Complete Water Quality Kit Portable DO/pH/Conductivity HQ40d meter with A/C power and USB adapters, refillable pH probe with 1 m cable, conductivity probe with 1 m cable, standard LDO probe with 1 m cable.



Prod. No.	Description
탁상용 번들	
8508500	BOD Kit HQ440d Multi Lab Meter, LBOD probe with 1 m cable.
8508600	pH Ultra Starter Kit HQ440d Multi Lab Meter, pH Ultra refillable probe with 1 m cable.
8508700	Complete Water Quality Lab HQ440d Multi Lab Meter, pH Ultra refillable probe, conductivity probe, LDO probe, all with 1 m cable.
8507600	Ammonia ISE Measurement Kit HQ440d Multi Lab Meter, Ammonia Probe with 1 m cable.
8508000	Fluoride ISE Measurement Kit HQ440d Multi Lab Meter, Fluoride probe with 1 m cable.
8507000	Sodium ISE Starter Kit HQ440d Multi Lab Meter, cables, HQ440d Multi Lab Meter, cables, IntelliCAL sodium ISE probe with 1 m cable.
8508100	Nitrate ISE Measurement Kit HQ440d Multi Lab Meter, Nitrate Probe with 1 m cable.

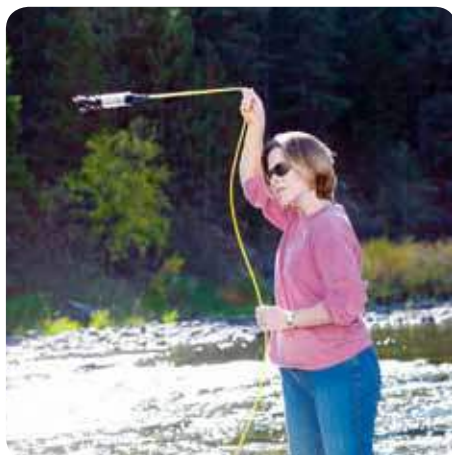


HQd Rugged Field Kits (야외현장 키트)

- 이제 Hach HQd 미터 pH, ORP, 전도도 및 LDO 프로브가 야외현장용 키트로 제공됩니다.
- 야외현장용 프로브는 Hach에서만 제공됩니다.
- 현장 측정에 필요한 모든 버퍼용액과 액세서리가 내구성 높은 하나의 케이스 안에 안전하게 구성되어 있습니다!

Prod. No.	Description
탁상용 번들	
8505100	Rugged DO Field Kit Rugged case with durable foam insert for organization, HQ30d meter, rugged LDO probe with 5 m cable.
8505200	Rugged DO Field Kit with HQ40d Multi Meter Rugged case with durable foam insert for organization, HQ40d meter with A/C power and USB adapters, rugged LDO probe with 5 m cable.
8505300	Advanced DO/pH/Conductivity Rugged Field Kit Rugged case with durable foam insert for organization, HQ40d meter with A/C power and USB adapters, rugged LDO probe with 5 m cable, rugged pH probe with 5 m cable, rugged conductivity probe with 5 m cable.
8505400	Rugged DO/pH Field Kit Rugged case with durable foam insert for organization, HQ40d meter with A/C power and USB adapters, rugged LDO probe with 5 m cable, rugged pH probe with 5 m cable.
8507300	Rugged ORP Field Kit Rugged case with HQ40d meter with A/C power and USB adapters, ORP rugged gel-filled probe with 5 m cable.

Prod. No.	Description
휴대용 번들	
8507400	Rugged ORP/LDO Field Kit Rugged case with HQ40d meter with A/C power and USB adapters, rugged gel-filled ORP probe with 5 m cable, rugged LDO probe with 5 m cable.
8507500	Rugged Environmental Conductivity/LDO Field Kit Rugged case with HQ40d meter with A/C power and USB adapters, rugged conductivity probe with 5 m cable, rugged LDO probe with 5 m cable.
8505500	Rugged Field Case for two probes with 5 m cables Includes: Empty case and insert for meter and probe storage; (4) Containers for sample collection; 500 mL Wash Bottle.
8505501	Rugged Field Case for three probes with 5 m cables Includes same accessories as case 8505500.



HQd Meter & Probe 액세서리

본체 스탠드

실험실 또는 기타 핸드프리 미터 작동이 필요한 적용 분야에 적합합니다. 검정 몰드 플라스틱은 내구성이 높으며 청소하기가 쉽습니다.



Prod. No.

4754900

보호용 외장케이스

현장 사용에 필요한 추가 충격 보호를 제공합니다. 손목 및 목 스트랩으로 미터를 안정적으로 고정할 수 있습니다. 2개의 프로브 홀더(키트에 포함되지 않음)를 장갑에 밀어 넣을 수 있습니다.



Prod. No.

5828700

HQd 현장 미터 보호 캡

거친(부식성) 현장 환경으로부터 HQd 미터를 한층 더 안전하게 보호해 줍니다. HQd 미터 보호 장갑 키트(5828700)와 함께 사용할 수 있습니다.



Prod. No.

9345200

현장 키트

보호 장갑과 5개의 120mL 샘플 컵이 포함되어 있어 어디서나 HQd 시스템을 휴대할 수 있습니다. 사용자 지정 부속품으로 미터와 프로브를 구성하고 안전하게 둘 수 있습니다.



Prod. No.

5825800

표준 전극 크기에 맞는 범용 프로브 스탠드

Hach IntelliCAL 및 sensION+ 프로브도 지원합니다.



Prod. No.

8508850

프로브 홀더 (표준 IntelliCAL 프로브 전용)

보호 장갑에 사용할 수 있습니다. 홀더에 1m 또는 3m의 케이블을 감고 프로브를 보호 시트에 밀어 넣기만 하면 됩니다. 보호 장갑은 1~2개의 프로브 홀더를 수용할 수 있습니다.



Prod. No.

5829400

색상이 구분된 프로브 클립

쉽게 식별할 수 있도록 각 프로브 케이블의 끝에 색상이 지정된 밴드를 끼우십시오. 패키지당 5가지 색상의 클립 10개가 들어 있습니다.

참고: 프로브마다 클립 패키지 1개가 포함되어 있습니다.



Prod. No.

5818400

IntelliCAL LBOD 프로브용 교체 교반기 어셈블리

Prod. No.

5850800



야외현장용 프로브용 교체 슈라우드 키트

보호 벨과 잠금 링이 포함되어 있습니다. 견고한 슈라우드가 심한 마모와 파손으로 인한 충격을 흡수합니다.



Prod. No.

5825900

교체 LDO 센서 캡

i-button™ 및 센서 캡이 포함되어 있습니다.



Prod. No.

5811200

교체 LBOD 센서 캡

Prod. No.

5838000



IntelliCAL ISENH3181 암모니아 ISE용 교체 멤브레인

IntelliCAL ISENH3181 암모니아 ISE용으로 설계된 교체 멤브레인 모듈 3개가 포함된 팩입니다.

Prod. No.

5812711

HQd 미터 USB 및 AC 전원전원 어댑터 키트

실험실에서 A/C 전원을 제공합니다. USB 어댑터는 미터에서 PC, 메모리 스틱 또는 프린터로 데이터를 전송하는 데 사용할 수 있습니다.

참고: A/C 전원 어댑터 사용 후 미터가 계속 방수 상태로 유지됩니다. HQ40d 미터 시스템에 포함되어 있습니다.



Prod. No.

Description

5826300

HQd Meter USB and AC 전원Power Adapter Kit

프린터



Prod. No.

Description

2960100

Citizen PD-24
Includes printer, universal power supply, 115V North American power cord, RS-232 cable and gender adapter, USB cable, battery pack, one roll of thermal paper, and instruction manual. Compatible with 2100Q Portable Turbidimeters (USB+Power Module required), HQd Series Water Quality Meters, DR Spectrophotometers with USB interface, and the BODTrak II Apparatus.

5836000

Printer Paper for PD-24, Thermal 5/pk

sensION+ pH 센서 선택 가이드

	★ 가장 적합	✓ 적합	□ 해당 없음
Portable sensION+ Electrodes (휴대용)			
Electrode Model	5050T	5051T	5052T
SPECIFICATIONS (사양)			
Reference System (기준 전극)	Ag/AgCl		
Body Material (본체 재질)	Polycarbonate	Glass	Glass
Electrolyte (전해액)	Gel	Gel	Gel
Junction Diaphragm (접합)	Porous Pin	Open	Annular Ring (PTFE)
Glass Bulb (유리 전구)	Standard	Standard	Standard
APPLICATIONS			
General Purpose (사용 용도)			
General Use (일반)	★	✓	★
High Performance (높은 성능)			★
Field Measurements (현장 측정)	✓	★	
High Temp ($\geq 100^{\circ}\text{C}$) (최대 온도)			✓
Low Temp ($< 0^{\circ}\text{C}$) (최저 온도)			★
Waters			
Drinking Water (정수)		✓	★
Wastewater (하수 / 폐수)	✓	★	✓
Seawater (담수)	✓	✓	★
Boiler / Cooler (보일러 / 냉각수)			✓
Pool / Spa (수영 / 스파)	★		
Food & Beverage Applications (식품료 분야)			
Beer (맥주)			★
Bottled Water (병음료)			★
Milk / Dairy (우유 / 유제품)			✓
Wine (와인)			✓
Penetration Applications- Cheese, Meat, Fruit			
Flat Surface Measurement- Cheese, Meat, Agar			
Challenging Applications			
Alkaline Samples ($\text{pH} > 12$) 에멀전 (화장품, 크림, 페인트, 오일)			
Low Ionic Strength (LIS)- DI Water, Deionized Water, Treated Effluent			★
Non-aqueous / Semi-solid			
Pharma / Bio-TRIS Buffer, Proteins, Enzymes			★
Viscous Liquids (점성 액체), Suspended Solids, Slurries		✓	✓
Other Applications			
Education (교육)	★		
Micro Samples_ Test Tubes, Small Sample Volume (아주 적은 샘플용)			
Surface Measurements (표면 측정)			
Soil (Slurry in Water)		✓	

Benchtop sensION+ Electrodes (탁상용)

5010T	5011T	5014T	5021T
Ag/AgCl			
Polycarbonate	Glass	Glass	Glass
Gel	Gel	Refillable	Refillable
Porous Pin	Open	Two Porous Pins	PTFE Sleeve
Standard	Standard	Standard	Standard
★	✓	★	★
		★	
		✓	★
		★	★
	★	✓	✓
✓	✓	★	✓
			★
★			
		✓	
✓		★	✓
			✓
		✓	★
		★	★
			★
			✓
		✓	✓
	✓		★
★		★	
★	✓	★	

sensION+ Portable Meters (휴대용)

메뉴 탐색 기능이 포함된 일체형 시스템인 sensION+로 측정을 빠르고 간단하게 수행할 수 있습니다.



휴대용 미터	pH1 기본형 pH	EC5 전도도	DO6 Do 미터	MM150 다항목 측정 멀티 센서	MM156 다항목 측정 멀티 센서
측정 항목					
온도	■	■	■	■	■
pH	■			■	■
Conductivity (전도도)		■		■	■
Salinity (염도)		■		■	
TDS		■		■	■
용존 산소량			■		
ORP/산화 환원 반응	■			■	■
제품 특징					
IP 등급	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Resolution	0.01 pH 0.1 mV (±199.9 mV range)	EC: 0.01 µS/cm – 1 mS/cm TDS: 1mg/L – 1g/L depending on range Salinity: 0.1 mg/L – 0.1 g/L depending on range	0.01 mg/L	pH: 0.01 ORP: 1 mV EC: 0.01 µS/cm – 1 mS/cm depending on range 1 mg/L – 1 g/L depending on range	pH: 0.01 EC: 0.01 S/cm – 1 mS/cm depending on range DO: 0.01 mg/L – 0.1 mg/L, 0.1% – 1% depending on range
내부 데이터 저장	—	—	—	—	—
입력	MP-5	MP-5	MP-5	MP-8	MP-8
출력	—	—	—	—	—
언어 지원	아이콘 기반	아이콘 기반	아이콘 기반	아이콘 기반	아이콘 기반
보증 기간	2년	2년	2년	2년	2년
인증	CE, WEEE	CE, WEEE	CE, WEEE	CE, WEEE	CE, WEEE
PC 데이터 전송 소프트웨어	—	—	—	—	—
백라이트	■	■	■	■	■
배터리 요구 사항	3, AA	3, AA	3, AA	3, AA	3, AA
Prod. No.(제품번호)	LPV2500.97.0002	LPV3500.97.0002	LPV4500.97.0002	LPV4000.97.0002	LPV4030.97.0002

sensION+ Portable Data Logger Meters (휴대용)



휴대용 미터	pH1 DL 데이터 저장 pH	MM110 DL 데이터 저장 다항목 측정	EC5 DL 데이터 저장 전도도	DO6 DL 데이터 저장 DO	MM150 DL 데이터 저장 다항목
측정 항목					
온도	■	■	■	■	■
pH	■	■			■
Conductivity (전도도)			■		■
Salinity (염도)			■		
TDS			■		■
용존 산소량				■	
ORP/산화 환원 반응	■	■			■
제품 특징					
IP 등급	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
내부 데이터 저장	500 results	500 results	500 results	500 results	500 results
Resolution	0.01 pH 0.1 mV (±199.9 mV range)	0.01 pH 1 mV	EC: 0.01 µS/cm – 1 mS/cm TDS: 1mg/L – 1g/L depending on range Salinity: 0.1 mg/L – 0.1 g/L depending on range	0.01 mg/L	pH: 0.01 ORP: 1 mV EC: 0.01 µS/cm – 1 mS/cm depending on range 1 mg/L – 1 g/L depending on range
입력	MP-5	MP-8	MP-5	MP-5	MP-8
출력	Wireless to USB	Wireless to USB	Wireless to USB	Wireless to USB	Wireless to USB
언어 지원	아이콘 기반	아이콘 기반	아이콘 기반	아이콘 기반	아이콘 기반
보증 기간	3년	3년	3년	3년	3년
인증	CE, WEEE	CE, WEEE	CE, WEEE	CE, WEEE	CE, WEEE
GLP 기능	—	—	—	—	—
PC 데이터 전송 소프트웨어	■	■	■	■	■
백라이트	■	■	■	■	■
배터리 요구사항	3, AA	3, AA	3, AA	3, AA	3, AA
Prod. No. (제품번호)	LPV2500DL.97.02	LPV2600DL.97.02	LPV3500DL.97.02	LPV4500DL.97.02	LPV4000DL.97.02

sensION+ Benchtop Meters (탁상용)



탁상용 미터	pH3 기본형 pH	pH31 GLP pH	EC7 전도도	EC71 GLP 전도도	MM374 다항목 측정	MM378 다항목 측정
측정 항목						
온도	■	■	■	■	■	■
pH	■	■			■	■
mV (ORP)		■			■	■
Conductivity (전도도)			■	■	■	■
Salinity (염도)			■	■	■	■
TDS				■	■	■
ORP/산화 환원 반응	■	■			■	■
암모니아 (Ammonia)					■	■
질산염 (Nitrate)					■	■
불소 (Fluoride)					■	■
나트륨 (Sodium)					■	■
염화물 (Chloride)					■	■
암모늄 (Ammonium)					■	■
제품 특징						
내부 데이터 저장	—	330	—	400	330	330 results
Resolution	pH: 0.01 ORP: 1 mV	pH: 0.001 ORP: 0.1 mV	EC: 0.01 μ S/cm – 1 mS/cm depending on range Salinity: depending on range	EC: 0.01 μ S/cm – 1 mS/cm depending on range TDS: 1 mg/L – 1 g/L Salinity: depending on range	pH: 0.001 pH ORP: 0.1 mV EC: 0.01 μ S/cm – 1 mS/cm depending on range TDS: 1 mg/L – 1 g/L Salinity: depending on range	pH: 0.001 pH ORP: 0.1 mV EC: 0.01 S/cm – 1 mS/cm depending on range TDS: 1 mg/L – 1 g/L DO: 0.01 mg/L – 0.1 mg/L, 0.1% – 1% depending on range
입력	BNC, ref, Pt1000	BNC, ref, Pt1000	E.C. cell, Pt1000	E.C. cell, Pt1000	2 BNC, 2 ref, 1 E.C.	2 BNC, 2 ref, 1 E.C., Pt1000
출력		RS-232** (양방향)		RS-232** (양방향)	RS-232** (양방향)	RS-232** (양방향)
언어 지원	6**	6**	6**	6**	6**	6**
보증 기간	3년	3년	3년	3년	2년	2년
인증	CE, WEEE	CE, WEEE	CE, WEEE	CE, WEEE	CE, WEEE	CE, WEEE
GLP 기능	—	■	—	■	■	■
PC 데이터 전송 소프트웨어	—	Option	—	Option	Option	Option
백라이트	■	■	■	■	■	■
AC 전원 및 USB 작동	■	■	■	■	■	■
Prod. No. (제품번호)	LPV2000.97.0002	LPV2100.97.0002	LPV3010.97.0002	LPV3110.97.0002	LPV4110.97.0002	LPV4130.97.0002

* 포함된 어댑터와의 USB 호환성.

** 영어, 독일어, 스페인어, 프랑스어, 이탈리아어, 포르투갈어

sensION+ 시리즈 (휴대용 프로브)

pH	sensION+ 5050T - 휴대용 / Non 리필타입 / 세라믹 핀 접합 pH 전극					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
- Polycarbonate (Plastic) Body & Gel 충전 전극 - 온도 센서 내장	0~14pH	0~80°C	Porous Pin	12mm(D) x 85mm(L) (핸들 제외)	LZW5050T.97.002	Electrode only (1 m cable)



• 5050T는 범용 수질 적용 분야에서 유지관리 용이, 휴대에 적합하도록 설계되었습니다.

pH	sensION+ 5051T - 휴대용 / Non 리필타입 / 개방형 접합 pH 전극					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
- Glass Body & 고체폴리머 충전 전극 - Ag/AgCl 기준 전극 - 온도 센서 내장	2~14pH	0~80°C	개방형 접합	12mm(D) x 85mm(L) (핸들 제외)	LZW5051T.97.002	Electrode only (1 m cable)



• 5051T는 고체 함량이 높은 "오염된" 샘플(예: 하수)에서 유지관리 용이, 휴대에 적합하도록 설계되었습니다.

pH	sensION+ 5052T - 휴대용 / Non 리필타입 / 환상형 접합 pH 전극					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
- Glass Body & Gel 충전 전극 - Ag/AgCl 기준 전극	0~14pH	0~100°C	Annular Ring	12mm(D) x 85mm(L) (핸들 제외)	LZW5052T.97.002	Electrode only (1 m cable)



• 5052T는 "까다로운" 샘플(점성 용액, 고온, 저이온 강도)에서 유지관리 용이, 휴대에 적합하도록 설계되었습니다.

ORP/Redox	sensION+ 5055 - 휴대용 / Non 리필타입 / ORP/산화 환원 반응 프로브					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
- Polycarbonate (Plastic) Body & Gel 충전 전극 - Ag/AgCl 기준 전극 - Annular 백금 센서	±2,000mV	0~80°C	세라믹 핀 접합	12mm(D) x 85mm(L) (핸들 제외)	LZW5055.97.0002	Electrode only (1 m cable)



Dissolved Oxygen	sensION+ 5130 - 휴대용 / 용존 산소량 프로브					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
- ABS (Plastic) Body - 전극액 리필 / Membrane 교체 타입 - 온도 센서 내장	0.03mg/L~포화	0~50°C	해당 없음	12mm(D) x 120mm(L) (핸들 제외)	LZW5130.97.0002	Electrode only (1 m cable)



• 5120의 강철 메시 보강 멤브레인은 내구성이 높아 휴대용 사용분야에서 확장된 상용이 가능합니다.

sensION+ 시리즈 (휴대용 프로브)

Conductivity sensION+ 5060 - 휴대용 / 3극 백금 전도도 프로브						
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Polycarbonate (Plastic) Body - 온도 센서 내장	0.2µS/cm~200mS/cm	0~80°C	해당 없음	12mm(D) x 85mm(L) (핸들 제외)	LZW5060.97.0002	Electrode only (1 m cable)
						
* Cell 상수(k) = 1.0cm ⁻¹ * 5060은 범용 수질 적용 분야에서 전도도 측정 시 휴대하여 사용할 수 있도록 설계되었습니다.						
Conductivity sensION+ 5062 - 휴대용 / 2극 티타늄 전도도 프로브						
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- 티타늄 Body - 온도 센서 내장	5µS/cm~50mS/cm	0~80°C	해당 없음	12mm(D) x 85mm(L) (핸들 제외)	LZW5062.97.0002	Electrode only (1 m cable)
						
* Cell 상수(k) = 0.3cm ⁻¹ * 5060은 범용 수질 적용 분야에서 전도도 측정 시 휴대하여 사용할 수 있도록 설계되었습니다.						
pH, Conductivity, ORP/Redox sensION+ 5048 - 휴대용/pH/전도도/ORP 멀티센서*						
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Plastic Body & Non 리필 Gel 충전 전극 - Ag/AgCl 기준 전극 - 백금 센서 (ORP) - 표준 pH 유리 전극 - 온도 센서 내장	pH: 0~14pH 전도도: 20µS/cm~200mS/cm ORP/산화 환원 반응: ±2,000mV	0~80°C	세라믹 핀 접합	12mm(D) x 85mm(L) (핸들 제외)	LZW5048.97.0002	Electrode only (1 m cable)
						
* MM150 미터에만 사용 * 5045는 지름이 12mm인 표준 전극 설계로 3개의 측정항목을 동시에 측정할 수 있습니다.						
pH, ORP/Redox sensION+ 5045 - 휴대용/pH/ORP 멀티센서*						
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Plastic Body & Non 리필 Gel 충전 전극 - Ag/AgCl 기준 전극 - 백금 센서 (ORP) - 표준 pH 유리 전극 - 온도 센서 내장	pH: 0~14 ORP/ 산화 환원 반응: ±2,000mV	0~80°C	세라믹 핀 접합	12mm(D) x 85mm(L) (핸들 제외)	LZW5045.97.0002	Electrode only (1 m cable)
						
* MM110 미터에만 사용 * 5045는 지름이 12mm인 표준 전극 설계로 2개의 측정항목을 동시에 측정할 수 있습니다.						
pH, Conductivity sensION+ 5059 - 휴대용/pH/전도도 멀티센서*						
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Plastic Body & Non 리필 Gel 충전 전극 - Ag/AgCl 기준 전극 - 백금 센서 (전도도) - 표준 pH 유리 전극 - 온도 센서 내장	pH: 0~14pH 전도도: 20~200mS/cm	0~80°C	세라믹 핀 접합	12mm(D) x 85mm(L) (핸들 제외)	LZW5059.97.0002	Electrode only (1 m cable)
						
* MM150 미터에만 사용 * 5059는 지름이 12mm인 표준 전극 설계로 2개의 측정항목을 동시에 측정할 수 있습니다.						
pH, Conductivity, DO sensION+ 5049 - 휴대용/pH/전도도/DO 멀티센서*						
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Plastic Body & Non 리필 Gel 충전 전극 - Ag/AgCl 기준 전극 - 전극액 리필/ Membrane 교체 타입 - 온도 센서 내장	pH: 0~14pH 전도도: 5~30,000µS/cm DO: 0.03mg/L ~ 포화	0~50°C	세라믹 핀 접합	40mm(D) x 12mm 각각의 센서 x 170mm(L) (핸들 제외)	LZW5049.97.0002	Electrode only (1 m cable)
						
교체 품목/액세서리 LZW9171.99 pH 전극 LZW9172.99 Conductivity Cell LZW9173.99 DO Sensor 5197300 Membrane modules (DO Sensor용) 2759126 DO Sensor 전극액 (50ml)						
* MM150 미터에만 사용 * 5049는 지름이 12mm인 표준 전극 설계로 3개의 측정항목을 동시에 측정할 수 있습니다.						

sensION+ 시리즈 (탁상용 프로브)

pH	sensION+ 5010T - 일반형 / Non 리필타입 / 세라믹 핀 접합 pH 전극					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Polycarbonate (Plastic) Body & Gel 충전 전극 - Ag/AgCl 기준 전극 - 표준 크기 유리 전구 - 온도 센서 내장	0~14pH	0~80°C	세라믹 핀 접합	12mm(D) x 130mm(L) (핸들 제외)	LZW5010T.97.002	Electrode only (1 m cable)



• 5010T는 범용 수질 적용 분야에서 유지관리 용이, 휴대에 적합하도록 설계되었습니다.

pH	sensION+ 5011T - 일반형 / Non 리필타입 / 개방형 접합 pH 전극					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Glass Body & Solid Polymer 충전 전극 - Ag/AgCl 기준 전극 - 표준 크기 유리 전구 - 온도 센서 내장	2~14pH	0~80°C	개방형 접합	12mm(D) x 130mm(L)	LZW5011T.97.002	Electrode only (1 m cable)



• 5011T는 고체 함량이 높은 "오염된" 샘플(예: 하수)에서 유지관리 용이, 휴대에 적합하도록 설계되었습니다.

pH	sensION+ 5014T - 일반형 / 리필타입 / 이중 세라믹 핀 pH 전극					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Glass Body - 음이온 장벽의 밀봉형 Ag/AgCl 기준 전극 - 표준 크기 유리 전구 - 온도 센서 내장	0~14pH	-10~100°C	2개의 세라믹 핀 접합	12mm(D) x 130mm(L)	LZW5014T.97.002	Electrode only (1 m cable)
					교체 품목/액세서리 LZW9509.9	3M KCl Fill Solution for sensION+ 5014T pH electrode (50 mL)



• 5014T는 범용 수분이 함유된 분야에서 고성능 pH 측정을 수행할 수 있도록 설계되었습니다.

pH	sensION+ 5021T - 일반형 / 리필타입 / 슬리브 접합 pH 전극					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Glass Body - 음이온 장벽의 밀봉형 Ag/AgCl 기준 전극 - 표준 크기 유리 전구 - 온도 센서 내장	0~14pH	0~60°C	슬리브가 있는 개방형 세라믹	12mm(D) x 130mm(L)	LZW5021T.97.002	Electrode only (1 m cable)
					교체 품목/액세서리 LZW9509.99	3M KCl Fill Solution for sensION+ 5021T pH electrode (50 mL)



• 5021T는 "까다로운" 샘플(예: 점성 용액, LIS)에서 pH를 측정할 수 있도록 설계되었습니다.
• 5021T의 슬리브 기준 접합은 가장 까다로운 적용 분야에서도 막힐 가능성이 거의 없습니다.

sensION+ 시리즈 (탁상용 프로브)

Conductivity	sensION+ 5070 - 일반형 / 3극 백금 전도도 프로브					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
- Polycarbonate (Plastic) Body - 온도 센서 내장	0.2 μ S/cm~200mS/cm	0~80°C	해당 없음	12mm(D) x 130mm(L)	LZW5070.97.0002	Electrode only (1 m cable)



* Cell 상수(k) = 0.7cm⁻¹
 * 5070은 범용 수질 적용 분야에서 전도도 측정 시 사용할 수 있도록 설계되었습니다.

ORP/Redox	sensION+ 5056 - 일반형 / Non 리필타입 / ORP/산화 환원 반응 프로					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
- Glass Body - 밀봉형 Ag/AgCl 기준 전극	±2,000mV	0~80°C	세라믹 핀 접합	12mm(D) x 130mm(L)	LZW5056.97.0002	Electrode only (1 m cable)



ORP/Redox	sensION+ 5057 - 일반형 / 리필타입 / ORP/산화 환원 반응 프로브					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
- Glass Body - Ag/AgCl 기준 전극 - 백금 센서	±2,000mV	0~80°C	세라믹 핀 접합	12mm(D) x 130mm(L)	LZW5057.97.0002	Electrode only (1 m cable)



교체 품목/액세서리
 LZW9509.99 3M KCl Fill Solution for sensION+ 5057 ORP/Redox electrode (50 mL)

sensION+ ISE Probes (이온 선택성 전극)

Sodium		sensION+ 9650 - Half-cell 나트륨 ISE(이온 선택성 전극)				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Glass Body - 나트륨 선택성 유리 Membrane	0.05~ 23,000mg/L Na ⁺	0~60°C	해당 없음	12mm(D) x 120mm(L)	LZW5060.97.0002*	Electrode only (1 m cable)
					교체 품목/액세서리 4451569	Sodium Ionic Strength Adjustor (ISA) Powder Pillows (100 pack)

* 이 ISE는 Half-cell(센서 전용)이며 별도의 기준 전극(sensION+ 5044 권장)이 필요합니다.

** sensION+ MM374 멀티미터에 사용

Chloride		sensION+ 9652/9652C - 염화물 ISE(이온 선택성 전극)				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Epoxy Body & 고체형 염화물 선택성 Membrane 9652 : Half-cell 전용 9652C : 이중 접합 Ag/AgCl 기준 전극 Non 리필 타입	1~35,000mg/L Cl ⁻	5~50°C	해당 없음 환상형 링 접합	12mm(D) x 120mm(L)	LZW9652.97.0002* LZW9652C.97.002**	Electrode only (1 m cable) Electrode only (1 m cable)
					교체 품목/액세서리 2318069	Chloride Ionic Strength Adjustor (ISA) Powder Pillows (100 pack)

* 이 ISE는 Half-cell(센서 전용)이며 별도의 기준 전극(sensION+ 5044 권장)이 필요합니다.

** sensION+ MM374 멀티미터에 사용

9652/9652C의 고체형 센서 설계로 비용이 많이 드는 멤브레인 교체를 하지 않아도 되어 유지관리가 사실상 필요하지 않습니다(건식 보관).

Calcium		sensION+ 9660 - 칼슘 ISE (이온 선택성 전극)				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
Epoxy Body & 고체형 Calcium 선택성 Membrane	0.02~4000mg/L Ca ²⁺	0~50°C	해당 없음	12mm(D) x 120mm(L)	LZW9660C.97.002	Electrode only (1 m cable)
						

* 이 ISE는 Half-cell(센서 전용)이며 별도의 기준 전극(sensION+ 5044 권장)이 필요합니다.

** sensION+ MM374 멀티미터에 사용

9660C의 고체형 센서 설계로 비용이 많이 드는 멤브레인 교체를 하지 않아도 되어 유지관리가 사실상 필요하지 않습니다(건식 보관).

Fluoride		sensION+ 9655/9655C - 불소 ISE(이온 선택성 전극)				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Epoxy Body & 고체형 불소 선택성 크리스탈 Membrane 9655 : Half-cell 전용 9655C : 이중 접합 Ag/AgCl 기준 전극 Non 리필 타입	0.02~20,000mg/L F ⁻	5~40°C	해당 없음 환상형 링 접합	12mm(D) x 120mm(L)	LZW9655.97.0002* LZW9655C.97.002**	Electrode only (1 m cable) Electrode only (1 m cable)
					교체 품목/액세서리 258999	Fluoride Ionic Strength Adjustor (ISA) Powder Pillows (100 pack)

* 이 ISE는 Half-cell(센서 전용)이며 별도의 기준 전극(sensION+ 5044 권장)이 필요합니다.

** sensION+ MM374 멀티미터에 사용

9655/9655C의 고체형 센서 설계로 비용이 많이 드는 멤브레인 교체를 하지 않아도 되어 유지관리가 사실상 필요하지 않습니다(건식 보관).

Nitrate		sensION+ 9662/9662C - 질산염 ISE(이온 선택성 전극)				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Epoxy Body & 고체형 Nitrate 선택성 Membrane 9662 : Half-cell 전용 9662C : 이중 접합 Ag/AgCl 기준 전극 Non 리필 타입	0.4~62,000mg/L NO ₃ ⁻	5~40°C	해당 없음 환상형 링 접합	12mm(D) x 120mm(L)	LZW9662.97.0002* LZW9662C.97.0002*	Electrode only (1 m cable) Electrode only (1 m cable)
					교체 품목/액세서리 2980699	Ammonium Ionic Strength Adjustor (ISA) Powder Pillows (100 pack)

* 이 ISE는 Half-cell(센서 전용)이며 별도의 기준 전극(sensION+ 5044 권장)이 필요합니다.

** sensION+ MM374 멀티미터에 사용

9662/9662C의 고체형 센서 설계로 비용이 많이 드는 멤브레인 교체를 하지 않아도 되어 유지관리가 사실상 필요하지 않습니다(건식 보관).

sensION+ ISE Probes (이온 선택성 전극)

Ammonium	sensION+ 9663/9663C - 암모늄 ISE(이온 선택성 전극)					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Epoxy Body & 교체형 Ammonium 선택성 Membrane 9663 : Half-cell 전용 9663C : 이중 접합 Ag/AgCl 기준 전극 Non 리필 타입	0.9~1,800mg/L NH_4^+	5~40°C	해당 없음 환상형 링 접합	12mm(D) x 120mm(L)	LZW9663.97.0002* LZW9663C.97.002**	Electrode only (1 m cable) Electrode only (1 m cable)
					교체 품목/액세서리 2980699	Ammonium Ionic Strength Adjustor (ISA) Powder Pillows (100 pack)

* 이 ISE는 Half-cell(센서 전용)이며 별도의 기준 전극(sensION+ 5044 권장)이 필요합니다.

** sensION+ MM374 멀티미터에 사용

• 9652/9652C의 교체형 센서 설계로 비용이 많이 드는 멤브레인 교체를 하지 않아도 되어 유지관리가 사실상 필요하지 않습니다(건식 보관).

Ammonia	sensION+ 5192700 - 암모니아 ISE(이온 선택성 전극)					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Epoxy Body (교체형) 0.06~17,000mg/L NH_3 - 교체형 NH_3 감지 Membrane - 복합 가스 감지 암모니아 ISE	0.06~17,000mg/L NH_3	0~50°C	환상형 링 접합	12mm(D) x 149mm(L)	5192700	Electrode only (1 m cable)
					교체 품목/액세서리 5192711	Replacement membrane modules (5 pack) for 5192700 Ammonia ISE
					4447226	0.1M NH_4Cl Fill Solution for 5192700 Ammonia ISE (50 mL)
					4447169	Ammonia Ionic Strength Adjustor (ISA) Powder Pillows (100 pack)
					2348700	sensION+ Ammonia ISE Analysis Package (contains electrode, standard solutions, ISA pillows and replacement membranes)
					5025300	Air Gap Assembly for Ammonia ISE

Reference	sensION+ 5044 - 이중 접합 기준 전극					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Glass Body 0.1M Lithium Acetate Salt Bridge의 리필 타입 - sensION+ Half-cell ISE에 권장	해당 없음	0~60°C	환상형 링 접합	12mm(D) x 120mm(L)	LZW5044.97.0002	Electrode only (1 m cable)
					교체 품목/액세서리 LZW9901.99	0.1M lithium acetate fill solution for sensION+ 5044 Reference Electrode

* sensION+ MM374 멀티미터에 사용

sensION Probes (구형 sensION 모델 프로브)

Hach sensION 미터 본체는 단종되었으며 sensION+(플러스) 미터로 대체되었습니다. Hach는 기존 sensION 미터를 사용하는 모든 고객에게 계속해서 sensION 프로브를 제공할 예정입니다.

* sensION+ 본체와 sensION (구모델) 프로브와 호환되지 않음.

제품군	기기 본체	기기 프로브
sensION (Old 모델)	단종	공급가능
sensION+ (New 모델)	공급가능	공급가능

pH	sensION - 범용 일반형 / Non 리필타입 / pH 전극					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Epoxy Body - Ag/AgCl 기준 전극 - 표준 크기 유리 전구 - 온도 센서 내장	0~14pH	연속 사용 시: 0~45°C	세라믹 핀 접합	152.5mm(L) x 12.1mm(D)	5193500	Electrode only (sensION 5-pin connector)
					5193511	Electrode only (BNC & 3.5 mm phone connectors)
					5193522	Electrode only (BNC & DIN connectors)



pH	sensION - 범용 일반형 / 리필타입 / pH 전극					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Epoxy Body - Ag/AgCl 기준 전극 - 표준 크기 유리 전구 - 온도 센서 내장	0~14pH	연속 사용 시: 0~45°C	세라믹 핀 접합	152.5mm(L) x 12.1mm(D)	5194000	Electrode only (sensION 5-pin connector)
					5194011	Electrode only (BNC & 3.5 mm phone connectors)
					5194022	Electrode only (BNC & DIN connectors)



pH	sensION - 범용 일반형 / 백금 시리즈 pH 전극					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Epoxy Body - Ag/AgCl 기준 전극 - 교체형 Gel 전극액 Cartridge - 표준 크기 유리 전구 - 온도 센서 내장	0~14pH	연속 사용 시: 0~45°C	개방형 접합	241mm(L) x 12.7mm(D)	5191000	Electrode only (sensION 5-pin connector)
					5191011	Electrode only (BNC & 3.5 mm phone connectors)
					5191022	Electrode only (BNC & DIN connectors)



pH	sensION - 플랫 pH 센서가 포함된 범용 일반형 / 백금 시리즈 pH 전극					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Epoxy Body - Ag/AgCl 기준 전극 - 교체형 Gel 전극액 Cartridge - 표면 pH 측정 Flat pH sensor - 온도 센서 미내장	0~13pH	연속 사용 시: 0~45°C	환상형 접합	229mm(L) x 12.7mm(D)	5191500	Electrode only (BNC & DIN connectors)
					교체 품목/액세서리 5194100	sensION 51941XX pH 전극용 AgCl 충전 용액으로 포함된 4M KCl(65mL)
					2546902	백금 시리즈 pH 전극 12.89용 교체 KCl 젤 전극 카트리지(2팩)



Conductivity	sensION - 전도도 프로브					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Noryl (Plastic) Body - 흑연 4극 - 온도 센서 내장형 전도도 Probe	0.1μS/cm~ 200mS/cm	-10~110°C	해당 없음	120mm(L) x 15mm(D)	5197500	Electrode only (sensION 5-pin connector & 1 m cable)
					5197503	Electrode only (sensION 5-pin connector & 3 m cable)



* Cell 상수(k) = 0.45cm⁻¹

sensION Probes (구형 sensION 모델 프로브)

Dissolved Oxygen		sensION - 플라로그래프 / 용존 산소량 프로브				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
• Epoxy Body • 리필 타입 기준 전극 • 교체형 Membrane • 온도 센서 내장	0~20mg/L 0~200% 포화	0~50℃	해당 없음	149 mm(L) x 12.1 mm(D)	5197000	Electrode only (sensION 5-pin connector & 1 m cable)
					5197003	Electrode only (sensION 5-pin connector & 3 m cable)
					5197015	Electrode only (sensION 5-pin connector & 15 m cable)
					교체 품목/액세서리	
					5197100	BOD Accessories Kit (w/ funnel and spacer) for sensION 51970XX DO probes 128.00
					5196800	DO Probe Service Kit (w/ two membranes and electrolyte fill solution) for sensION 51970XX DO probes 86.00
					5197300	Replacement membranes (2 pack) for sensION 51970XX DO probes 79.00
					2759126	Electrolyte Fill Solution (50 mL) for sensION 51970XX DO probes

ORP/Redox		sensION - 백금 시리즈 / ORP 전극				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- TPX (Plastic) Body - Ag/AgCl 기준 전극 - 백금 센서 - 교체형 Gel 전극액 Cartridge - 온도 센서 내장	±2,000mV	0~45℃	개방형 접합	241mm(L) x 12.7mm(D)	5193700	Electrode only (1 m fixed cable with sensION 5-pin connector)
						

ORP/Redox		sensION - Non 리필타입 / ORP/산화 환원 반응 전극				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
• Epoxy Body • Ag/AgCl 기준 전극 • 백금 센서	±2,000mV	0~45℃	세라믹 핀 접합	241mm(L) x 12.7mm(D)	5193900	Electrode only (1 m fixed cable with sensION 5-pin connector)
					교체 품목/액세서리 2546902	Replacement KCl gel electrolyte cartridge (2 pack) for Platinum Series ORP electrode

Fluoride		sensION - 백금 시리즈 / 불소 ISE(이온 선택성 전극)				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
• TPX (Plastic) Body • 교체형 Gel 전극액 Cartridge • 비교체형 크리스탈 Membrane	0.02mg/L F ⁻ ~포화	0~80℃	환상형 접합	110mm(L) x 12mm(D)	5192800	Electrode only (1 m fixed cable with BNC connector)
					교체 품목/액세서리	
					258999	Fluoride Ionic Strength Adjustor (ISA) Powder Pillows (100 pack)
					5192810	sensION Fluoride Analysis Package (includes electrode, reference cartridges, standard solutions and ISA)
					2546902	Replacement KCl gel electrolyte cartridges (2 pack) for Platinum Series electrodes

Sodium		sensION - 백금 시리즈 / 나트륨 ISE(이온 선택성 전극)				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- TPX (Plastic) Body - 교체형 Gel 전극액 Cartridge - 비교체형 Glass Membrane	0.010mg/L Na ⁺ ~포화	0~50°C	세라믹 핀 접합	240mm(L) x 12mm(D)	5192500	Electrode only (1 m fixed cable with BNC connector)
					교체 품목/액세서리 4451569	Sodium Ionic Strength Adjustor (ISA) Powder Pillows (100 pack)
					2348100	sensION Sodium Analysis Package (includes electrode, reference cartridges, standard solutions and ISA)
					2595802	Replacement Ammonium Chloride gel electrolyte cartridges (2 pack) for Sodium Platinum Series electrode



Ammonia		sensION - 가스 감지 암모니아 ISE(이온 선택성 전극)				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Epoxy Body (교체형) 0.06~17,000mg/L NH₃ - 이중 접합 Ag/AgCl 기준 전극 - 교체형 NH₃ 감지 Membrane	0.06~17,000mg/L NH ₃	0~50°C	환상형 링 접합	12mm(D) x 149mm(L)	5192700	Electrode only (1 m fixed cable with BNC connector)
					교체 품목/액세서리 5192711	Replacement membrane modules (5 pack) for 5192700 Ammonia ISE
					4447226	0.1M NH ₄ Cl Fill Solution for 5192700 Ammonia ISE (50 mL)
					4447169	Ammonia Ionic Strength Adjustor (ISA) Powder Pillows (100 pack)
					2348700	sensION+ Ammonia ISE Analysis Package (contains electrode, standard solutions, ISA pillows and replacement membranes)
					5025300	Air Gap Assembly for Ammonia ISE



Temperature		sensION - 온도 프로브				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
Stainless Steel Thermistor (1m cable)	해당 없음	0~80°C	해당 없음	120mm(L) x 6mm(D)	5198000	Probe only (sensION 5-pin connector)
					5198011	Probe only (DIN connector)
					5198022	Probe only (3.5 mm phone connector)



sensION+ 탁상용 키트 제품

- sensION+ 탁상용 미터는 인기 있는 패키지 구성으로 제공됩니다.
- 실험실 테스트 요구에 맞게 기본 키트 또는 고급 키트 중에서 선택하십시오.
- 통합 교반기, 프로브 스탠드, 교정 플라스크, 필수 실험실 작업을 위한 함이 포함된 완벽한 워크스테이션으로 개발된 고유한 설계가 적용되었습니다.
- 모든 탁상용 키트에는 통합 교반기, 버퍼용액, 표준 용액, 보관 용액, 교정 플라스크, 빠른 시작을 위한 액세서리로 구성된 워크스테이션이 포함되어 있습니다.



Prod. No.	Description
LPV2010T.97.002	Basic pH (general) Benchtop Kit sensION+ PH3 meter with universal 5010T pH and temperature electrode. For general aqueous applications.
LPV2011T.97.002	Advanced pH (dirty samples) Benchtop Kit sensION+ PH3 meter with open junction 5011T pH and temperature electrode. For high solid content and/or viscous media samples.
LPV2014T.97.002	Advanced pH (high performance) Benchtop Kit sensION+ PH3 meter with dual junction 5014T pH and temperature electrode. For sulfurs, reducing sugars or media that reacts with Ag+ ions
LPV2021T.97.002	Advanced pH (difficult samples) Benchtop Kit sensION+ PH3 meter with clog-free 5021T pH and temperature electrode. For low ionic strength, colloidal, emulsions and cream samples.
LPV2110T.97.002	Basic pH (general) Benchtop Kit sensION+ PH31 GLP meter with universal 5010T pH and temperature electrode. For general aqueous applications.
LPV2111T.97.002	Advanced pH (general) Benchtop Kit sensION+ PH31 GLP meter with open junction 5011T pH and temperature electrode. For high solid content and/or viscous media samples
LPV2114T.97.002	Advanced pH (high performance) Benchtop Kit sensION+ PH31 GLP meter with dual junction 5014T pH and temperature electrode. For sulfurs, reducing sugars or media that reacts with Ag+ ions.
LPV2121T.97.002	Advanced pH (difficult samples) Benchtop Kit sensION+ PH31 GLP meter with clog-free 5021T pH and temperature electrode. For low ionic strength, colloidal, emulsions and cream samples.
LPV2210T.97.002	Basic pH (general) Benchtop Kit sensION+ MM340 pH & ISE GLP meter with universal 5010T pH and temperature electrode. For general aqueous applications.
LPV2211T.97.002	Advanced pH (dirty samples) Benchtop Kit sensION+ MM340 pH & ISE meter with open junction 5011T pH and temperature electrode. For high solid content and/or viscous media samples.
LPV2214T.97.002	Advanced pH (high performance) Benchtop Kit sensION+ MM340 pH & ISE GLP meter with dual junction 5014T pH and temperature electrode. For sulfurs, reducing sugars or media that reacts with Ag+ ions.
LPV2221T.97.002	Advanced pH (difficult samples) Benchtop Kit sensION+ MM340 pH & ISE GLP meter with clog-free 5021T pH and temperature electrode. For low ionic strength, colloidal, emulsions and cream samples.
LPV3070.97.0002	Basic Conductivity Benchtop Kit sensION+ EC7 meter with universal 5070 conductivity and temperature cell. For general aqueous applications.
LPV3170.97.0002	Advanced Conductivity Benchtop Kit sensION+ EC71 GLP meter with universal 5070 conductivity and temperature cell. For general aqueous applications.
LPV4140.97.0002	Advanced pH (high performance) & Conductivity Benchtop Kit sensION+ MM374 pH, conductivity & ISE GLP meter with dual junction 5014 pH and universal 5070 conductivity with temperature cell. For sulfurs, reducing sugars or media that reacts with Ag+ ions.

sensION+ 휴대용 키트 제품

- sensION+ 미터는 인기 있는 패키지 구성으로 제공됩니다.
- 현장 테스트 요구에 맞게 기본, 고급 또는 멀티 센서 키트 중에서 선택하십시오.
- 특수 현장 휴대용 케이스가 휴대용 실험실의 역할을 합니다.
- 모든 현장 키트에는 현장 휴대용 케이스, 버퍼용액, 표준 용액, 보관 용액, 교정 튜브, 빠른 시작을 위한 액세서리가 포함되어 있습니다.



Prod. No.	Description
LPV2550T.97.002	Basic pH (general) Field Kit sensION+ PH1 meter with universal 5050T pH and temperature electrode. For general aqueous applications.
LPV2550TDL.97.2	LPV2550T.97.002 기본 기능 동일 데이터 로거 (Data logger) 기능 포함.
LPV2551T.97.002	Advanced pH (dirty samples) Field Kit sensION+ PH1 meter with open junction 5051T pH and temperature electrode. For high solid content and/or viscous media samples.
LPV2551TDL.97.2	LPV2551T.97.002 기본 기능 동일 데이터 로거 (Data logger) 기능 포함.
LPV2552T.97.002	Advanced pH (difficult samples) Field Kit sensION+ PH1 meter with high contact 5052T pH and temperature electrode. For low ionic strength, colloidal, emulsions and cream samples.
LPV2552TDL.97.2	LPV2552T.97.002 기본 기능 동일 데이터 로거 (Data logger) 기능 포함.
LPV2555.97.0002	Basic ORP Field Kit sensION+ PH1 meter with 5055 ORP electrode. For chemical waste treatment, galvanic baths and general aqueous applications.
LPV2555DL.97.02	LPV2555.97.0002 기본 기능 동일 데이터 로거 (Data logger) 기능 포함.
LPV3560.97.0002	Basic Conductivity Field Kit sensION+ EC5 meter with universal 5060 conductivity and temperature cell. For general aqueous applications.
LPV3562.97.0002	Advanced Conductivity Field Kit sensION+ EC5 meter with robust, Titanium 5062 conductivity and temperature cell. For difficult media applications.
LPV4551.97.0002	Basic Dissolved Oxygen Field Kit sensION+ DO6 meter with robust, polarographic 5120 DO and temperature probe. For general aqueous applications.
LPV4552.97.02	sensION+ DO6 Portable Dissolved Oxygen Data logger kit with 5130 polarographic DO Probe
LPV2645.97.0002	Advanced pH & ORP Multi-sensor Field Kit sensION+ MM110 meter with 5045 pH, ORP and temperature multi-sensor. For general aqueous applications.
LPV2645DL.97.02	LPV2645.97.0002 기본 기능 동일 데이터 로거 (Data logger) 기능 포함.
LPV4059.97.0002	Advanced pH and Conductivity Multi sensor Field Kit sensION+ MM150 meter with 5059 pH, conductivity and temperature multi-sensor. For agriculture and general aqueous applications.
LPV4059DL.97.02	LPV4059.97.0002 기본 기능 동일 데이터 로거 (Data logger) 기능 포함.
LPV4048.97.0002	Advanced pH, Conductivity & ORP Multi-sensor Field Kit sensION+ MM150 meter with 5048 pH, conductivity, ORP and temperature multi-sensor. For waste treatment and general aqueous applications.
LPV4048DL.97.02	LPV4048.97.0002 기본 기능 동일 데이터 로거 (Data logger) 기능 포함.

sensION+ 액세서리

Prod. No.	Description
LZW8201.99	Thermal printer, RS 232, for sensION+ benchtop
LZW9117.99	Thermal paper for printer LZW8201.99, bag with 5 rolls
LZW8200.99	Dot–impact printer, RS 232, for sensION+ instruments
LZW9000.99	Standard paper for printer LZW8200, bag with 10 rolls
LZW9001.99	Ribbon for printer LZW8200.99, 3 units.
LZW9135.99	RS232 cable, for sensION+ benchtop instruments
LZW9135USB.99	RS232 cable for sensION+ benchtop, with USB adapter
LZW9319.99	Magnetic stirrer with sensor holder, for sensION MM benchtop
LZW9267.99	Holder and clamp for one sensor, for portable sensION+
LZW9137.97	3x10 mL printed tubes, for portable Ph calibration, US
LZW9138.99	3x10 mL printed tubes, for portable conductivity calibration
LZW5125.99	Spare membrane for D.O. electrode LZW5120
LZW5123.99	Protector–calibration flask for D.O. electrode LZW5120, light version

LZW9325.99	Radiometer sensor holder for sensION+ benchtop instruments, for three sensors
LZW9325.99.T031	Radiometer sensor holder for sensION+ benchtop instruments, for three sensors, includes X31T031 sockets
LZW9325.99.T014	Radiometer sensor holder for sensION+ benchtop instruments, for three sensors, includes X31T014 sockets
LZW9321.99	Three–sensor holder, for sensION+ benchtop instruments
LZW9110.97	3x50 mL printed flasks for benchtop pH calibration, US
LZW9111.99	3x50 mL printed flasks for benchtop conductivity calibration
LZW9155.99	Holder and clamp for three sensors, sensION+
LZW9118.99	Pyrex glass chamber, continuous flow measurements, sensION+
LZW9161.99	PP protector, electrode storage, sensION+
LZW9162.99	PP protector, for measurement, sensION+
LZW8997.99	Hach LabCom Easy Software, sensION+, GLP
LZW8999.99	Hach LabCom Software, sensION+, GLP



H-Series Benchtop Meters (탁상용)

탁상용 모델에는 GLP 관련 기능과 Bluetooth® 통신 옵션이 포함되어 있습니다.



탁상용 미터	H260G	H270G	H280G
측정 항목			
온도	■	■	■
듀얼 pH 기술			
유리	■	■	■
비유리 전극(ISFET)	■	■	■
mV (ORP)	■	■	■
Conductivity (전도도)		■	■
TDS		■	■
Salinity (염도)		■	■
저항			
용존 산소량(갈바닉)			■
ORP/산화 환원 반응	■	■	■
암모니아 (Ammonia)	■	■	■
질산염 (Nitrate)	■	■	■
불소 (Fluoride)	■	■	■
나트륨 (Sodium)	■	■	■
제품 특징			
IP 등급	IP42	IP42	IP42
내부 데이터 저장	999	999	999
입력	BNC (1), 3.5 mm phone (1), 4 mm reference (1), 8-pin RJ-45 ISFET pH (1)	BNC (1), 3.5 mm phone (1), 4 mm reference (1), 8-pin RJ-45 ISFET pH (1), 12-pin waterproof Conductivity (1)	BNC (1), 3.5 mm phone (1), 4 mm reference (1), 8-pin RJ-45 ISFET pH (1), 12-pin Waterproof Conductivity (1)
출력	USB-PC	USB-PC	USB-PC
언어 지원	영어	영어	영어
보증 기간	3년	3년	3년
인증	CE, WEEE	CE, WEEE	CE, WEEE
GLP 기능	■	■	■
PC 데이터 전송 소프트웨어	포함	포함	포함
백라이트	■	■	■
배터리 작동	■	■	■
AC 전원 및 USB 작동	포함	포함	포함
Prod. No. (제품번호)	H260GNP	H270GNP	H280GNP

H-Series Probes

pH	H 시리즈 PH77 - 범용 ISFET pH 전극 / Non 리필 타입					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Stainless Steel Body & Gel 충전 전극 - 비유리 전극 원형 팁 ISFET pH 센서 - 온도 센서 내장	0~14pH	0~60°C	섬유 접합	140mm(L) x 8.3mm(D)	PH77-SS PHW77-SS*	Electrode only (1 m cable) Electrode with waterproof connector



* 방수 버전. 방수 프로브는 H160, H160G, H170 및 H170G 휴대용 미터에 사용됩니다.
 * PH77 ISFET pH 전극은 매우 까다롭거나 비유리 전극 센서가 필요한 범용 적용 분야에 적합합니다.

pH	H 시리즈 PH17 - 마이크로 ISFET pH 전극 / Non 리필 타입					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Stainless Steel Body & Gel 충전 전극 - 비유리 Micro-diameter ISFET pH 센서 - 온도 센서 내장	0~14pH	0~60°C	섬유 접합	하부 본체: 130mm(L) x 4.8mm(D) 상부 본체: 80mm(L) x 8.3mm(D)	PH17-SS PHW17-SS*	Electrode only (1 m cable) Electrode with waterproof connector



* 방수 버전. 방수 프로브는 H160, H160G, H170 및 H170G 휴대용 미터에 사용됩니다.
 * PH17 ISFET pH 전극은 매우 까다롭거나 비유리 전극 센서가 필요한 마이크로샘플 또는 테스트 튜브 적용 분야에 적합합니다.

pH	H 시리즈 PH37 - 피어싱 팁 마이크로 ISFET pH 전극 / Non 리필 타입					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Stainless Steel Body & Gel 충전 전극 - 비유리 피어싱 팁 Micro-diameter ISFET pH 센서 - 온도 센서 내장	0~14pH	0~60°C	섬유 접합	하부 본체: 90mm(L) x 4.8mm(D) 상부 본체: 80mm(L) x 8.3mm(D)	PH37-SS PHW37-SS*	Electrode only (1 m cable) Electrode with waterproof connector



* 방수 버전. 방수 프로브는 H160, H160G, H170 및 H170G 휴대용 미터에 사용됩니다.
 * PH37 ISFET pH 전극은 지름이 작거나 매우 까다롭거나 비유리 전극 센서가 필요한 관입 적용 분야에 적합합니다.

pH	H 시리즈 PH47 - NMR 튜브 마이크로 ISFET pH 전극 / Non 리필 타입					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Stainless Steel Body & Gel 충전 전극 - 비유리 Long-length Micro-diameter ISFET pH 센서 - 온도 센서 내장	0~14pH	연속 사용 시: 0~60°C	섬유 접합	하부 본체: 220mm(L) x 3.8mm(D) 상부 본체: 80mm(L) x 8.3mm(D)	PH47-SS PHW47-SS*	Electrode only (1 m cable) Electrode with waterproof connector



* 방수 버전. 방수 프로브는 H160, H160G, H170 및 H170G 휴대용 미터에 사용됩니다.
 * PH47 ISFET pH 전극은 매우 까다롭거나 비유리 전극 센서가 필요한 NMR 튜브 측정 또는 도달 거리가 긴 적용 분야에 적합합니다.

pH	H 시리즈 PH57 - 헤비 듀티 피어싱 ISFET pH 전극 / Non 리필 타입					
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No. (제품번호)	Description
- Stainless Steel Body & Gel 충전 전극 - 비유리 피어싱 팁 Micro-diameter ISFET pH 센서 - 온도 센서 내장	0~14pH	연속 사용 시: 0~60°C	섬유 접합	90mm(L) x 4.8mm(D) 헤비 듀티 핸들 포함	PH57-SS PHW57-SS*	Electrode only (1 m cable) Electrode with waterproof connector



* 방수 버전. 방수 프로브는 H160, H160G, H170 및 H170G 휴대용 미터에 사용됩니다.
 * PH57 ISFET pH 전극은 매우 까다롭거나 비유리 전극 센서가 필요한 헤비 듀티 피어싱 적용 분야에 적합합니다.

Conductivity		H 시리즈 KP5 - 불스아이(Bull's-Eye) 범용 전도도 프로브				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
- Epoxy Body - 흑연 4극 전도도 센서 - 온도 센서 내장	5 μ S/cm~1mS/cm	연속 사용 시: -10~110°C	해당 없음	110mm(L) x 16mm(D)	CDW97-KP5	Electrode only (3 ft cable)



* Cell 상수(k) = 0.5cm⁻¹
 * H 시리즈 KP5 "불스아이(Bull's-Eye)" 프로브는 범용 수질 적용 분야에서 전도도 측정에 사용하도록 설계되었습니다.

Conductivity		H 시리즈 - K1 정수 전도도 프로브				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
- Glass Body - 백금 4극 전도도 센서 - 온도 센서 내장	10 μ S/cm~2mS/cm	연속 사용 시: -10~110°C	해당 없음	110mm(L) x 12mm(D)	CDW97-K1	Electrode only (3 ft cable)



* Cell 상수(k) = 1.0 cm⁻¹
 * H 시리즈 K1 프로브는 정수 또는 낮은 수준의 전도도 적용 분야에서 전도도 측정에 사용하도록 설계되었습니다.

Conductivity		H 시리즈 - K10 고염도 물 / 염분성 용액 전도도 프로브				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
- Epoxy Body - 백금 4극 전도도 센서 - 온도 센서 내장	1mS/cm~200mS/cm	연속 사용 시: -10~110°C	해당 없음	110mm(L) x 12mm(D)	CDW97-K10	Electrode only (3 ft cable)



* Cell 상수(k) = 10 cm⁻¹
 * H 시리즈 K10 프로브는 염수/기수 또는 고전도도 적용 분야에서 전도도 측정에 사용하도록 설계되었습니다.

Dissolved Oxygen		H 시리즈 - DO50-GS 일반형 / 갈바닉 DO 프로브				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
- PC/Abs (Plastic) Body - 리필 타입 기준 전극 - 교체형 Membrane Module - Galvanic DO Probe - 온도 센서 내장	용존 산소량: 0~19.99mg/L % 포화도: 0~199.9%	연속 사용 시: 0~50°C	해당 없음	110mm(L) x 12mm(D)	DO50-GS	Electrode only (3 ft cable)
					교체 품목/액세서리 DO50-KIT	키트에는 교체 멤브레인 모듈과 DO50-GS 프로브용 전해액 병(65mL)이 포함되어 있습니다.
					DO50-CAP	DO50-GS 프로브용 교체 멤브레인 모듈



* H 시리즈 DO50-GS 프로브는 범용 수질 적용 분야에서 용존 산소량 측정에 사용하도록 설계되었습니다.

ORP/Redox		H 시리즈 - ORP110-GS 일반형 / ORP/산화 환원 반응 프로브				
프로브 유형	측정 범위	온도 범위	Junction	Dimensions	Prod. No.(제품번호)	Description
- Epoxy Body & Gel 충전 전극 - Ag/AgCl 기준 전극 - Non 리필 타입 - Annular 백금 센서	±1,999mV	연속 사용 시: -10~110°C	세라믹 핀 접합	110mm(L) x 12mm(D)	ORP110-GS	Electrode only (3 ft cable)



* H 시리즈 ORP110-GS 프로브는 범용 수질 적용 분야에서 ORP/산화 환원 반응 측정에 사용하도록 설계되었습니다.

H-Series 번들 & 액세서리



Universal Probe Stand
(범용 프로브 스탠드)

Prod. No.	Description (번들)
H260G-BNDL	H260G meter with PH77-SS ISFET pH Probe, USB Cord, AC 전원Adapter, and SmartLogger II Software, PLUS consumables.
H260GB-BNDL	H260G Bluetooth meter with PH77-SS ISFET pH Probe, Calibrating Buffer Kit, USB Cord, AC 전원Adapter, and SmartLogger II Software, PLUS consumables.
H270G-BNDL	H270G meter with PH77-SS ISFET pH Probe, CDW97-KP5 Conductivity Probe, USB Cord, AC 전원Adapter, and SmartLogger II Software, PLUS consumables.
H270GB-BNDL	H270G Bluetooth meter with PH77-SS ISFET pH Probe, CDW97-KP5 Conductivity Probe, Calibrating Buffer Kit, USB Cord, AC 전원Adapter, and SmartLogger II Software, PLUS consumables.
H280G-BNDL	H280G meter with PH77-SS ISFET pH Probe, CDW97-KP5 Conductivity Probe DO50-GS Dissolved Oxygen Probe, USB Cord, AC Adapter, and SmartLogger II Software, PLUS consumables.
H280GB-BNDL	H280G Bluetooth meter with PH77-SS ISFET pH Probe, CDW97-KP5 Conductivity Probe, DO50-GS Dissolved Oxygen, USB Cord, AC 전원Adapter, SmartLogger II Software, PLUS consumables.
H160-BNDL	H160-77 meter & PHW77-SS pH Probe; Field Case & Calibration Kit; Rubber Holster, PLUS consumables.
H160G-BNDL	H160G Bluetooth Meter, PHW77-SS ISFET Probe, Field Carrying Case & Calibration Kit, Rubber Holster, and SmartLogger II Software, PLUS consumables.
H170-BNDL	H170 Meter, PHW77-SS pH Probe & CDW97-KP5 Conductivity Probe; Field Case & Calibration/Standards Kit, and Rubber Holster, PLUS consumables.
H170G-BNDL	H170G Bluetooth Meter, PHW77-SS pH Probe, CDW97-KP5 Conductivity, Field Case & Calibration/Standards Kit, Rubber Holster, and SmartLogger II Software, PLUS consumables.

Prod. No.	Description (액세서리)
0130QQ	Black Carrying Case Hand Held
DO50-CAP	Easy-to-thread-on cap with a pre-installed membrane
DO50-KIT	Includes the DO50-CAP plus a small bottle of electrolyte and a syringe to add the electrolyte to the sensor. There is enough electrolyte to refill 3 caps.
DOC082.98.80062	SmartLogger II Software CD
8508850	Universal Probe Stand for Standard Electrode Sizes Also supports Hach IntelliCAL and sensION+ probes.
9316900	Replacement Reference Electrode for the H130, H135 & H138
RF01-01	Replacement Reference Electrode for miniLab Models

MP Meters (휴대용)

프로브 없이 사용 가능한 다항목 측정 미터는 깨끗한 물과 수도물에 대해 빠른 측정결과를 얻을 수 있습니다.



휴대용 미터	MP-4 (내부 센서 포함)	MP-6p (내부 센서 포함)	MP-6 (내부 센서 포함)
측정 항목			
온도	■	■	■
pH		■	■
mV (ORP)			
Conductivity (전도도)	■	■	■
TDS	■	■	■
Salinity (염도)			
저항	■		■
미네랄/염분		■	
용존 산소량			
ORP/산화 환원 반응		■	■
암모니아 (Ammonia)			
질산염 (Nitrate)			
불소 (Fluoride)			
나트륨 (Sodium)			
제품 특징			
범위	H: — ORP: — Cond.: 0.01 μ S/cm to 200 mS/cm Resist.: 10 k Ω cm to 30 M Ω cm TDS: 0.01 ppm to 200	pH: 0 to 14 pH ORP: $\pm$ 999 mV Cond.: 0.01 μ S/cm to 200 mS/cm Resist.: — TDS: 0.01 ppm to 200 ppt Mineral/Salt: 0.01 ppm to 200 ppt	pH: 0 to 14 pH ORP: $\pm$ 999 mV Cond.: 0.01 μ S/cm to 200 mS/cm Resist.: 10 k Ω cm to 30 M Ω cm TDS: 0.01 ppm to 200 ppt Mineral/Salt: —
온도 범위	0 ~ 71 °C (32 ~ 160°F)	0 ~ 71 °C (32 ~ 160°F)	0 ~ 71 °C (32 ~ 160°F)
Dimensions (H x W x D)	64 mm x 69 mm x 196 mm	64 mm x 69 mm x 196 mm	64 mm x 69 mm x 196 mm
Sensor Type	pH: — ORP: — Cond.: 4-cell (316 Stainless Steel)	pH: Glass ORP: Pt Cond.: 4-cell (316 Stainless Steel)	pH: Glass ORP: Pt Cond.: 4-cell (316 Stainless Steel)
Material	Housing: VALOX*	Housing: VALOX*	Housing: VALOX*
Prod. No.(제품번호)	HMP4	HMP6P	HMP6

* SABIC Innovative Plastics IP BV의 상표

MP 미터 패키지 제품 & 액세서리



MP-Dock
Computer Interface Prod.
No. HMPDOCK (meter not
included)

Prod. No.	Description (패키지 제품)
HMP6EP	MP-6 Essentials Package MP-6 portable meter with hardsided case and 50 mL NaCl, KCl, 442™*, and pH buffer standard solutions.
HMP6EPD	MP-6 Essentials Package with MP-Dock MP-6 portable meter with MP-Dock computer interface, hardsided case and 50 mL NaCl, KCl, 442, and pH buffer standard solutions.
HMP4EP	MP-4 Essentials Package MP-4 portable meter with hardsided case and 50 mL NaCl, KCl, and 442 standard solutions.
HMP4EPD	MP-4 Essentials Package with MP-Dock MP-4 portable meter with MP-Dock computer interface, hardsided case and 50 mL NaCl, KCl, and 442 standard solutions.
HMP6PEP	MP-6p Essentials Package MP-6p portable meter with hardsided case and 50 mL NaCl, KCl, 442, and pH buffer standard solutions.
HMP6PEPD	MP-6p Essentials Package with MP-Dock MP-6p portable meter with MP-Dock computer interface, hardsided case and 50 mL NaCl, KCl, 442, and pH buffer standard solutions.

Prod. No.	Description (액세서리)
HMPCASE	Hardsided Instrument Case
DO50-KIT	Hardsided case with insert for MP meter, six 50 mL standard solutions, and MP-Dock.
HMPDOCK	MP-Dock Computer Interface
DO50-KIT	For use with all MP meters. This USB powered device allows data transfer from the meter to a computer. Includes MP DataLink software application.
HMPSENS	Replacement pH/ORP Sensor Replacement pH/ORP sensor for MP-6 and MP-6p meters

* Myron L Company의 상표

Pocket Pro Testers (포켓 프로 시리즈)

신뢰할 수 있는 정확한 결과값을 측정할 수 있으며, 시간 및 비용 절약
그리고 사용하기 간편한 Pocket Pro Tester 입니다.



포켓 프로 시리즈	Pocket Pro pH	Pocket Pro ORP	Pocket Pro TDS _{LR}	Pocket Pro TDS _{HR}
측정 항목	pH, Temp	ORP	TDS, Temp	TDS, Temp
작동 온도 범위	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C
범위	0.0 to 14.0 pH	-999 to +999 mV	0 to 1999 ppm	0 to 10.00 ppt
정확도	0.1 pH	± 2 mV	1% FS	2% FS
Resolution	0.1 pH	1 mV	1 ppm	0.01 ppt
TDS Factor	-	-	adjustable; 0.71 default	adjustable; 0.71 default
Battery 요구 사항	4 AAA	4 AAA	4 AAA	4 AAA
IP 등급	IP67	IP67	IP67	IP67
Backlight	-	-	-	-
Prod. No. (제품 번호)	9531000	9531100	9531200	9531300

포켓 프로 시리즈	Pocket Pro Conductivity _{LR}	Pocket Pro Conductivity _{HR}	Pocket Pro Salt	Pocket Pro Temperature
측정 항목	Conductivity, Temp	Conductivity, Temp	Salinity, Temp	Temperature
작동 온도 범위	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C
범위	0 to 1990 µS/cm	0.0 to 19.99 mS/cm	0 to 10.00 ppt	-15 to 170°C
정확도	1% FS	2% FS	1% FS	1°C
Resolution	1 µS/cm	0.01 mS/cm	0.01 ppt	0.1°C
TDS Factor	-	-	adjustable; 0.71 default	adjustable; 0.71 default
Battery 요구 사항	4 AAA	4 AAA	4 AAA	4 AAA
IP 등급	IP67	IP67	IP67	IP67
Backlight	-	-	-	-
Prod. No. (제품 번호)	9531400	9531500	9531600	9531700
				9531701 is replacement sensor for Pocket Pro Temp

Pocket Pro⁺ Testers (포켓 프로 플러스 시리즈)

신뢰할 수 있는 정확한 결과값을 측정할 수 있으며, 시간 및 비용 절약
그리고 사용하기 간편한 Pocket Pro⁺ Tester 입니다.



포켓 프로 플러스 시리즈	Pocket Pro ⁺ pH	Pocket Pro ⁺ ORP	Pocket Pro ⁺ Multi 1	Pocket Pro ⁺ Multi 2
측정 항목	pH, Temp	ORP	Conductivity, TDS, Salinity, Temp	pH, Conductivity, TDS, Salinity, Temp
작동 온도 범위	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C
범위	0.0 to 14.0 pH	-999 to +999 mV	Cond: Auto-ranging (0.0 to 199.9 μ S/cm; 200 to 1999 μ S/cm; 2.00 to 19.99 mS/cm) TDS: Auto-ranging (0.0 to 99.9 ppm; 100 to 999 ppm; 1.00 to 10.00 ppt) Sal: Auto-ranging (0.00 to 10.00 ppt; 0.00 to 1.00%) Temp: 0.0 to 50°C	pH: 0.00 to 14.00 Cond: Auto-ranging (0.0 to 199.9 μ S/cm; 200 to 1999 μ S/cm; 2.00 to 19.99 mS/cm) TDS: Auto-ranging (0.0 to 99.9 ppm; 100 to 999 ppm; 1.00 to 10.00 ppt) Sal: Auto-ranging (0.00 to 10.00 ppt; 0.00 to 1.00%) Temp: 0.0 to 50°C
정확도	± 0.02 pH	2 mV	Cond: $\pm 1\%$ TDS: $\pm 1\%$ Sal: $\pm 1\%$ Temp: $\pm 0.5^\circ\text{C}$	pH: ± 0.02 pH Cond: $\pm 1\%$ TDS: $\pm 1\%$ Sal: $\pm 1\%$ Temp: $\pm 0.5^\circ\text{C}$
Resolution	0.01 pH	1 mV	Cond: 0.1 μ S/cm from 0.0 to 199.9 μ S/cm; 1 μ S/cm from 200 to 1999 μ S/cm; 0.01 mS/cm from 2.00 to 19.99 mS/cm TDS: 0.1 ppm from 0.0 to 99.9 ppm; 1 ppm from 100 to 999 ppm; 0.01 ppt from 0.00 to 10.00 ppt Sal: 0.01 ppt from 0.00 to 10.00 ppt; 0.01% from 0.00 to 1% Temp: 0.1°C	pH: 0.01 pH Cond: 0.1 μ S/cm from 0.0 to 199.9 μ S/cm; 1 μ S/cm from 200 to 1999 μ S/cm; 0.01 mS/cm from 2.00 to 19.99 mS/cm TDS: 0.1 ppm from 0.0 to 99.9 ppm; 1 ppm from 100 to 999 ppm; 0.01 ppt from 0.00 to 10.00 ppt Sal: 0.01 ppt from 0.00 to 10.00 ppt; 0.01% from 0.00 to 1% Temp: 0.1°C
TDS Factor	—	—	adjustable; 0.71 default	adjustable; 0.71 default
Battery 요구 사항	4 AAA	4 AAA	4 AAA	4 AAA
IP 등급	IP67	IP67	IP67	IP67
Backlight	Yes	Yes	Yes	Yes
Prod. No. (제품 번호)	9532000	9532100	9532700	9532800
교체 센서	9532001 is replacement sensor for Pocket Pro+ pH Tester	9532101 is replacement sensor for Pocket Pro+ORP Tester	9532701 is replacement sensor for Pocket Pro+Multi 1 Tester	9532801 is replacement sensor for Pocket Pro+Multi 2 Tester

Pocket Pro & Pro⁺ Testers

주문 정보

Pocket Pro Testers

9531000	Pocket Pro pH Tester
9531100	Pocket Pro ORP Tester
9531200	Pocket Pro Low Range TDS Tester
9531300	Pocket Pro High Range TDS Tester
9531400	Pocket Pro Low Range Conductivity Tester
9531500	Pocket Pro High Range Conductivity Tester
9531600	Pocket Pro Salinity Tester
9531700	Pocket Pro Temperature Tester

Pocket Pro+ Testers

9532000	Pocket Pro+ pH tester with replaceable sensor
9532100	Pocket Pro+ ORP tester with replaceable sensor
9532700	Pocket Pro+ Multi 1 tester for Cond/TDS/Sal with replaceable sensor
9532800	Pocket Pro+ Multi 2 tester for pH/Cond/TDS/Sal with replaceable sensor

Replacement Sensors

9531701	Replacement Sensor for Pocket Pro Temperature Tester
9532001	Replacement Sensor for Pocket Pro+ pH Tester
9532101	Replacement Sensor for Pocket Pro+ ORP Tester
9532701	Replacement Sensor for Pocket Pro+ Multi 1 Tester (Cond, TDS, Sal, Temp)
9532801	Replacement Sensor for Pocket Pro+ Multi 2 Tester (pH, Cond, TDS, Sal, Temp)

Calibration Singlets

2770020	SINGLET™ Single-Use pH Buffer, pH 4.01 (NIST), 20/pk
2770120	SINGLET™ Single-Use pH Buffer, pH 7.00 (NIST), 20/pk
2770220	SINGLET™ Single-Use pH Buffer, pH 10.01 (NIST), 20/pk
2771320	SINGLET™ Single-Use Conductivity Standard, 147 µS/cm, 20/pk
2771420	SINGLET™ Single-Use Conductivity Standard, 1413 µS/cm, 20/pk
2771520	SINGLET™ Single-Use Conductivity Standard, 12.88 mS/cm, 20/pk



pH Buffers & Standard Solutions

pH 교정 버퍼용액

Hach 표준 교정 버퍼용액은 편리한 단위 분량 파우더 필로우 또는 색상이 지정된 액체로 제공됩니다. 파우더 필로우는 신선도를 보장하고 오염 가능성을 없앱니다.

자동 교정에 사용하는 것이 좋습니다. 필로우를 열고 내용물을 50mL의 탈이온수 또는 탈염수에 넣습니다. 액체 및 파우더 버퍼용액 모두 정확도(± 0.02 pH 단위)를 보장하며 NIST 추적 가능합니다.

Description	Quantity	Prod. No.
pH 버퍼용액 필로우		
pH 값이 4.01, 7.00, 10.01인 버퍼용액은 색상이 지정되어 있어 사용하기가 더욱 편리합니다. pH는 25°C에서 ± 0.02 입니다.		
색상 지정		
4.01 (빨간색)	15	2226995
	50	2226966
	250	2226964
7.00 (노란색)	15	2227095
	50	2227066
	250	2227064
10.01 (파란색)	15	2227195
	50	2227166
	250	2227164
4.01 (빨간색) 7.00 (노란색)	각 10개	2299264
색상 지정 없음		
6.00	50	1405566
6.86	15	1409895
8.00	15	1407995
9.00	50	1410766
pH 보관 용액 필로우	20	2657364

Item	Unit	Prod. No.
pH 버퍼용액		
pH는 25°C에서 ± 0.02 입니다.		
pH 4.01 색상 지정 빨간색(NIST)	15mL	2283436
	50mL	2283426
	500mL	2283449
	4L	2283456
	20L	2283461
pH 7.00 색상 지정 노란색(NIST)	15mL	2283536
	50mL	2283526
	500mL	2283549
	4L	2283556
	20L	2283561
pH 10.01 색상 지정 파란색(NIST)	15mL	2283636
	50mL	2283626
	500mL	2283649
	4L	2283656
	20L	2283661
pH 4.01 색상 지정 없음(NIST)	15mL	1222336
	500m	1222349
	4L	1222356
pH 7.00 색상 지정 없음(NIST)	500m	1222249
	4L	1222256
pH 10.01 색상 지정 없음(NIST)	500m	1222149
	4L	1222156

pH 버퍼용액 3팩을 구매하고 비용을 절약하십시오!

Prod. No.	Description
20L 크기 3팩	
2507300	포함: 2283661 10.01(파란색) NIST 2283561 7.00(노란색) NIST 2283461 4.01(빨간색) NIST
4L 크기 3팩	
2507200	포함: 2283656 10.01(파란색) NIST 2283556 7.00(노란색) NIST 2283456 4.01(빨간색) NIST
500mL 크기 3팩	
2947600	포함: 2283649 10.01(파란색) NIST 2283549 7.00(노란색) NIST 2283449 4.01(빨간색) NIST

Singlet™ 용액 팩

Singlet 1회용 표준 용액은 pH 미터 교정을 위한 표준화된 버퍼용액을 준비할 필요가 없으므로 현장 분석에 적합합니다. 탈이온수 또는 탈염수를 구매하여 휴대하지 않고도 신선한 pH 버퍼용액을 사용할 수 있습니다. 편리한 포일 파우치 포장은 신선도를 유지시켜 주고 용액의 오염을 막아주며 어디에서나 휴대할 수 있습니다.

Description	Quantity	Prod. No.
20L 크기 3팩		
pH 7.00 and pH 10.01 Buffer Solution	각각 pk/10	2769820
pH 4.01 and pH 7.00 Buffer Solution	각각 pk/10	2769920
pH 4.01 Buffer Solution	pk/20	2770020
pH 7.00 Buffer Solution	pk/20	2770120
pH 10.01 Buffer Solution	pk/20	2770220



Standard Solutions & Reagents

Prod. No.	Description
pH 보관 및 세척 용액	
2756559	pH Storage Solution (3M Potassium Chloride), 50 mL
2756549	pH Storage Solution (3M Potassium Chloride), 500 mL
2965249	Electrode Cleaning Solution
2964349	ISFET Probe Cleaning Solution for proteins
2756526	pH Electrode Storage Solution, 50 mL pour-top
2964449	pH Electrode Rinse Solution, Non-ionic Surfactant, 500 mL
2975126	Acid Electrode Cleaning Solution, 50 mL
2975149	Acid Electrode Cleaning Solution, 500 mL
BOD 영양분 및 종균 접종원	
1416066	BOD Nutrient Buffer Pillows, prepares 300 mL, 50/pk
1486166	BOD Nutrient Buffer Pillows, prepares 3 L, 50/pk
1486266	BOD Nutrient Buffer Pillows, prepares 6 L, 50/pk
1486398	BOD Nutrient Buffer Pillows, prepares 19 L, 25/pk
253335	Formula 2533™ Nitrification Inhibitor, 35 g
253334	Formula 2533™ Nitrification Inhibitor, 500 g
2918700	BOD Seed Inoculum, 50 capsules, Polyseed
KCl 전도도 표준 용액	
50mL	
2974226	74.55 mg/L (0.001M) KCl (146.9 μ S/cm), pour-top
2974326	745.5 mg/L (0.01M) KCl (1412 μ S/cm), 50 mL pour-top
2974426	7455 mg/L (0.1M) KCl (12,890 μ S/cm), 50 mL pour-top
500mL	
2974249	74.55 mg/L (0.001M) KCl (146.9 μ S/cm), 500 mL
2974349	745.5 mg/L (0.01M) KCl (1412 μ S/cm), 500 mL
2974449	7455 mg/L (0.1M) KCl (12,890 μ S/cm), 500 mL
2714349	35 g/L KCl, (53 mS/cm), 500 mL 35.75
NaCl 전도도 표준 용액	
50mL	
2971826	49 mg/L NaCl (100 μ S/cm), 50 mL pour-top
1440026	491 mg/L NaCl (1000 μ S/cm), 50 mL pour-top
2972226	5370 mg/L NaCl (10,000 μ S/cm), 50 mL pour-top
2307426	10,246 mg/L NaCl (18,000 μ S/cm), 50 mL pour-top
100mL	
2971842	49 mg/L NaCl, (100 μ S/cm), 100 mL
2307542	85.47 mg/L NaCl, (180 μ S/cm), 100 mL
1440042	491 mg/L NaCl, (1000 μ S/cm), 100 mL
2972242	5366 mg/L NaCl, (10,000 μ S/cm), 100 mL
2307442	10,246 mg/L NaCl, (18,000 μ S/cm), 100 mL
500mL	
2971849	49 mg/L NaCl, (100 μ S/cm), 500 mL
1440049	491 mg/L NaCl, (1000 μ S/cm), 500 mL
2972249	5366 mg/L NaCl, (10,000 μ S/cm), 500 mL
자연수 전도도 용액	
50mL	
2974526	442-30 Natural Water Standard Solution, 30 ppm TDS (46.7 μ S/cm), 50 mL pour-top
2974626	442-300 Natural Water Standard Solution, 300 ppm TDS (445 μ S/cm), 50 mL pour-top
2974726	—
2974826	—
500mL	
2974549	44230 Natural Water Standard Solution, 30 ppm TDS (46.7 μ S/cm),
2974649	442-300 Natural Water Standard Solution, 300 ppm TDS (445 μ S/cm), 500 mL
2974749	—
2974849	—

Prod. No.	Description
ORP 표준 용액 및 용액	
2316949	ZoBell's Standard Solution, 500 mL
2612520	Light's Standard Solution in sealed ampules, 20/pk
2965349	Reducing Solution for ORP Electrodes For use with reducing (negative mV) sample matrices
이온 강도 조절제	
258901	Fluoride Powder, 454 g
258999	Fluoride Powder Pillows, 100
2829017	Fluoride Solution, 3.78 L
4447169	Ammonia ISA Powder Pillows, 100/pk
4456369	Nitrate ISA Powder Pillows, 100/pk
4451569	Sodium ISA Powder Pillows, 100/pk
전극 충전 용액 및 카트리지	
2546902	KCl Reference Electrolyte Gel, cartridges, 2/pk
2965026	PHC281 filling solution, 2.44 M Viscous KCl
2965126	ISENA381 filling solution, 0.02 M NH_4Cl
2841700	MTC301 and PHC301 filling solution, 3.0 M KCl w/sat Ag/Cl
2597102	Ammonium Sulfate Reference Cartridges, 2/pk
4456926	Nitrate Internal Filling Solution, 50 mL
칼슘 표준 용액 Ca	
4457649	100 mg/L, 500 mL
2240349	1000 mg/L, 500 mL
염화물 표준 용액 Cl	
2370853	100 mg/L, 1 L 24.95
18349	1,000 mg/L, NaCl, 500 mL
불소 표준 용액 F(NIST)	
40505	0.5 mg/L, 500 mL
29149	1.0 mg/L, 500 mL
29153	1.0 mg/L, 1 L
40520	2.0 mg/L, 500 mL
2797149	5.0 mg/L 500 mL
35949	10 mg/L, 500 mL
23249	100 mg/L, 500 mL
암모니아-질소 표준 용액 $\text{NH}_3\text{-N}$	
189149	1 mg/L, 500 mL
15349	10 mg/L, 500 mL
1479120	50 mg/L, 2-mL PourRite Ampule, 20/pk
1479110	50 mg/L, 10-mL Voluette Ampule, 16/pk
2406549	100 mg/L 500 mL
2109110	160 mg/L, 10-mL Voluette Ampule, 16/pk
질산염-질소 표준 용액 $\text{NO}_3\text{-N(NIST)}$	
204649	1 mg/L as $\text{NO}_3\text{-N}$, 4.43 mg/L as $\text{NO}_3\text{-N}$ (NIST)
2557810	5 mg/L, 10-mL Voluette Ampule, 16/pk
30749	10 mg/L, 44.3 mg/L as $\text{NO}_3\text{-N}$, 500 mL
2415132	15 mg/L, 100 mL
194749	100 mg/L as $\text{NO}_3\text{-N}$, 443 mg/L as $\text{NO}_3\text{-N}$, 500 mL
1426010	500 mg/L, 10-mL Voluette Ampule, 16/pk
1279249	1,000 mg/L as $\text{NO}_3\text{-N}$; 4430 mg/L as $\text{NO}_3\text{-N}$, 500 mL
칼륨 표준 용액 K	
2351749	100 mg/L, 500 mL
나트륨 전극 보관 용액	
4451659	50 mL
나트륨 표준 용액 Na	
2835153	Sodium Standard, 10 ppm, 1 L
2318153	100 mg/L, 1 L (NIST)
1474949	1000 mg/L, 500 mL (NIST)

• 442 Natural Water Standard는 Myron L Company의 상표입니다.

pH Buffers & Standard Solutions



Radiometer Analytical의 인증된 pH 및 전도도 표준 용액은 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- 소급성 사슬을 완벽하게 제어하고 불확도 계산
- 1차 표준 및 참조 방법에 대한 직접 소급성
- 공인된 pH 측정 및 전도도 참조 물질로 세계적으로 인정된 실험실의 역량 및 완전성

공인된 교정 실험실

공인된 실험실에서 제조한 표준 용액을 사용해 추적가능 연결고리와 계산된 불확실성에서 완벽한 측정이 가능하도록합니다. Radiometer Analytical은 베를린에 위치한 Hach Lange 그룹과 해당 교정 실험실의 일부로, 독일의 국가 승인 기관인 DKD로부터 인증된 pH 교정 및 전도도 표준 용액에 대해 승인 받았습니다. 이 승인(번호: DKD-K-47901)은 35개국 이상에서 인정받고 있습니다. 모든 표준 용액은 NIST, IUPAC 전원 및 DIN19266 사양¹에 따라 제조됩니다.

IUPAC 전원시리즈 인증 pH 표준 용액

IUPAC 시리즈 인증 pH 표준 용액은 NIST 또는 DFM²의 1차 실험실에서 생산한 인증된 참조 물질을 통해 표준 수소 전극까지 완전히 추적 가능합니다.

Radiometer Analytical의 인증된 전도도 표준 용액

Radiometer Analytical의 인증된 전도도 표준 용액은 NIST에서 제조한 인증된 참조 물질을 통해 SI 단위까지 완전히 추적 가능합니다.

국제 법적 계측 기구에서 정한 국제적으로 인정받는 demal 스케일에 따라 전처리 및 교정합니다 (OIML - 권장 번호 56).

¹ NIST, IUPAC 전원 및 DIN19266 pH 6.865 및 pH 7.413 사양에 따라 제조된 pH 7.000은 제외됩니다.

² Dansk Fundamental Metrologi A/S는 덴마크 승인 및 계측 기금 (DANAK)에서 pH 측정을 승인 받았습니다(번호 255).



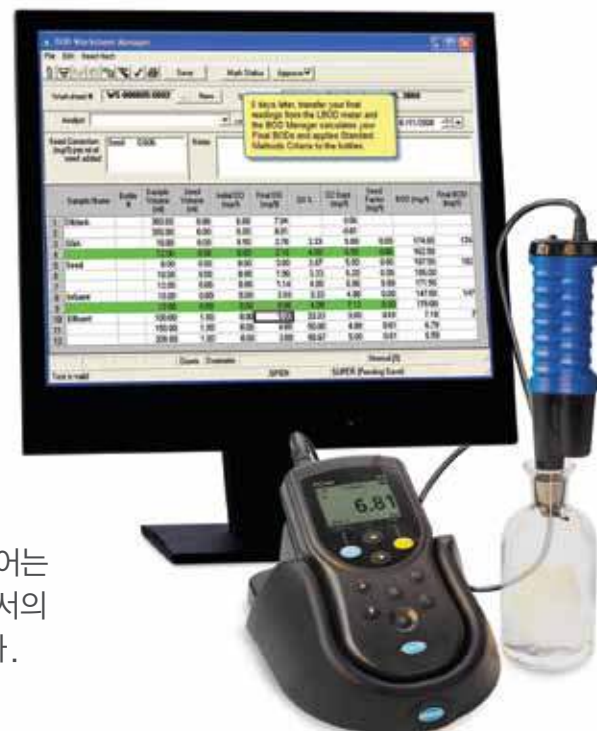
Type	Value*	Quantity	Prod. No.
IUPAC 전원시리즈 인증 pH 표준 용액			
	25°C에서 pH 1.679 ±0.010	500mL	S11M001
	25°C에서 pH 4.005 ±0.010	500mL	S11M002
	25°C에서 pH 6.865 ±0.010	500mL	S11M003
	25°C에서 pH 7.000 ±0.010	500mL	S11M004
	25°C에서 pH 7.413 ±0.010	500mL	S11M005
	25°C에서 pH 9.180 ±0.010	500mL	S11M006
	25°C에서 pH 10.012 ±0.010	500mL	S11M007
	25°C에서 pH 12.45 ±0.05	500mL	S11M008
인증된 전도도 표준 용액			
KCl 1 D	25°C에서 111.3mS/cm ±0.5%	500mL	S51M001
KCl 0.1D	25°C에서 12.85mS/cm ±0.35%	500mL	S51M002
KCl 0.01D	25°C에서 1,408μS/cm ±0.5%	500mL	S51M003
NaCl 0.05%	25°C에서 1,015μS/cm ±0.5%	500mL	S51M004
NaCl 25**	25°C에서 25.0μS/cm ±5%	250mL	S51M013

* 공차.

각 표준 용액은 밀폐형 캔에 들어 있으며, 각 pH 버퍼용액 및 전도도 용액에 대해 정확하게 측정된 값과 계산된 확장 불확도(k=2)가 표시된 DKD 교정 인증서와 필름 포장된 인증 및 소급성 인증서가 함께 제공됩니다.



BOD Analysis



Hach BOD Manager 소프트웨어는 HQ40d 미터 및 LBOD 프로브에서의 데이터 입력과 계산을 자동화합니다.

Hach LBOD IntelliCAL™ Probe

BOD 측정의 혁신!

Hach LBOD IntelliCAL™ 프로브는 특허받은 LDO® 기술을 사용해 신뢰도가 매우 높은 결과를 제공합니다!

BOD 측정 기능이 내장되어 있으며 Hach LDO 프로브와 동일한 뛰어난 이점을 모두 제공합니다!

- 멤브레인을 교체할 필요가 없습니다.
- 1분 내에 교정을 수행합니다.
- 매번 신뢰할 수 있는 성능과 정확한 판독값을 제공합니다.
- 결과의 신뢰도를 보장합니다!

제공되는 전체 시스템 구성 요소

- HQ40d 디지털 미터
- LBOD 프로브(프로브 번호 LBOD10101).
- 전원 및 통신 케이블
- 실험실 미터 스탠드

EPA에서는
컴플라이언스 모니터링에
Hach LDO® Method
10360을 사용할 것을
권장합니다.*

Hach의 LDO 기술은 여러 주에서 용존 산소량(DO) 및 BOD 측정 및 보고에 대한 승인을 받았습니다.

BOD Manager를 통해
데이터를 더욱 효율적으로
사용할 수 있습니다!



프로브만

결과의 신뢰도를 보장합니다! 승인된 주에서 300mL BOD 병에 대해 EPA 기반 BOD 테스트를 수행하는 데 적합합니다.

Prod. No.	Cable Len
LBOD10101	1.8m 케이블

전체 프로브 및 미터 시스템

Prod. No.	Description
HQDBOD01	Includes an HQ40d Digital Meter, LBOD10101 probe, power & communication cables & laboratory meter stand.
HQDBODMGR	Same as above with BOD Manager Software (See software description on next page.)

Hach의 BOD 솔루션

1회용 BOD 병

- 깨끗한 병, 즉시 사용 가능
- 청소가 필요하지 않음
- 깨지지 않으며 재활용 가능함
- 산소가 샘플 안 또는 밖으로 확산되지 않음
- EPA 인증

• 마개는 별도로 판매됩니다.

청소할 필요가
없습니다!



Prod. No.	Description	Unit
2943100	Disposable 300 mL BOD Bottle	117/케이스
2943900	Unbreakable Acrylic Stopper for 300 mL BOD Bottle	25/팩
190901	Glass Stopper for 300 mL BOD Bottle	개당
241906	Plastic Cap for BOD Bottles	6/팩

BOD 시약

- BOD 전처리용 전체 제품 라인
- 사전 포장된 영양분 버퍼용액
- 편리하고 사용하기 쉬운 사전 측정된 제품

Prod. No.	Description
253335	Nitrification inhibitor – 35 g, 200 tests
253334	Nitrification Inhibitor – 500 g, 2500 tests
2918700	BOD Seed Inoculum, 50 capsules, PolySeed□
2514420	ezGGA pre-measured Glucose plus Glutamic Acid 2mL/20 ezGGA Ampules; Equivalent to 198 ppm GGA for the BOD5 test
2484600	Ampule Breaker
1416066	Nutrient Buffer Pillows, 0.5-mL size for 300 mL, 50/pk
1486166	Nutrient Buffer Pillows, 3-mL size for 3 liters, 50/pk
2436466	Nutrient Buffer Pillows, 4-mL size for 4 liters, 50/pk
1486266	Nutrient Buffer Pillows, 6-mL size for 6 liters, 50/pk
1486398	Nutrient Buffer Pillows, 19-mL size for 19 liters, 25/pk

Hach BOD Manager™

Hach BOD Manager란 무엇입니까?

Hach BOD Manager 소프트웨어는 HQ40d 미터와 LBOD 프로브의 날짜 입력 및 계산을 자동화하여 생물학적 산소 요구량(Biochemical Oxygen Demand) 테스트의 생산성과 데이터 완전성을 향상시킵니다.

Hach BOD Manager는 각 테스트를 허용 가능한 표준 방법 기준과 비교하여 잘못된 테스트를 식별합니다. 초기 및 최종 온도, 초기 pH 및 초기 DO와 같은 확장된 데이터 지점 세트 또한 표준 방법 인증을 지원하고 감사 추적에 포함되어 있습니다.

전자 데이터 캡처, 내장된 계산 및 오류 확인 기능을 통해 귀중한 시간을 절약하고 데이터를 기록 및 분석할 때 일반적으로 발생하는 실수를 최소화합니다.

Hach BOD 시스템(이전 페이지 참조)과 함께 사용할 경우 다음과 같은 이점을 얻을 수 있습니다.

향상된 생산성 및 시간 절약

- BOD Manager는 BOD 테스트와 추세 분석을 자동화하여 일상적인 테스트에서 귀중한 시간을 절약해 줍니다.

데이터 완전성 보장

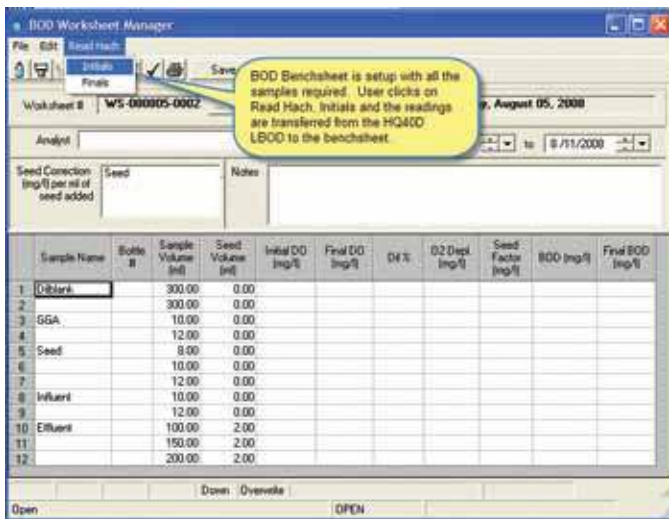
- 기록 오류에 대해 염려할 필요가 없습니다.

데이터에 쉽게 액세스

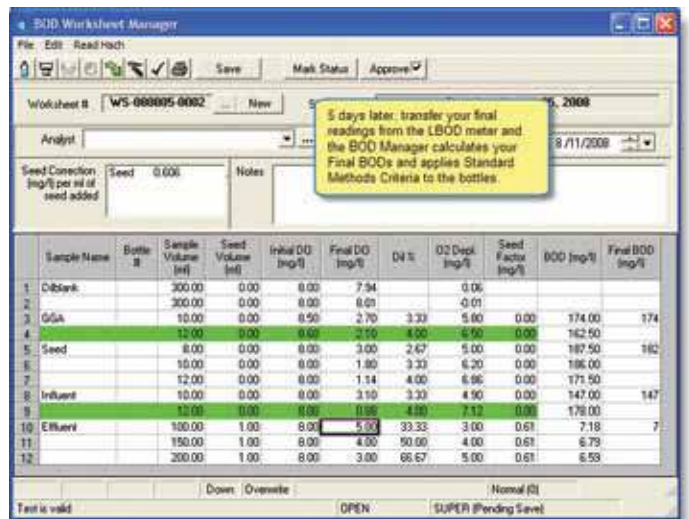
- 간단한 파일 구조와 드롭다운 메뉴가 간단한 안전한 데이터베이스에 데이터가 저장됩니다.



소프트웨어 제품 및 데이터베이스와 통합해서 사용할 수 있습니다.



HQ40d 기기에서 첫 번째 데이터 세트를 자동으로 캡처합니다.



두 번째 데이터 세트를 자동으로 캡처하고, Hach BOD Manager가 적절한 계산, 비교 및 보고서를 생성합니다.

Prod. No.	Description
WM-BOD_MGR	Hach BOD Manager software



BODTrak II Apparatus

간소화된 BOD 분석

이 업데이트된 버전의 BODTrak™ 장치를 사용해 BOD 분석을 간소화할 수 있습니다. 불과 2~3일만에 희석 방법과 비교할 수 있는 결과를 얻을 수 있습니다. 이러한 결과를 사용해 공정을 제어하거나 희석 방법*을 보완할 수 있습니다.

BODTrak II 장치의 향상된 기능

BODTrak II 장치는 Hach의 BODTrak 장치를 재설계한 버전입니다. 기존 시스템에서 개선된 점은 다음과 같습니다.

- 윤활유를 사용하지 않는 병 씰
- 더 커진 그래픽 디스플레이 화면
- 향상된 교반
- 더 작아진 설치 면적
- 확장된 옵션으로 향상된 절차
- 병이 쓰러지는 것을 방지하고 보관 시 튜브를 관리하는 병 펜스
- 전원 공급 자동 전환
- 향상된 온도 제어

* BODTrak II 방법은 USEPA에서 NPDES 보고 목적으로 사용하도록 승인을 받지 않았습니다.

BODTrak II 장치의 향상된 기능

총 테스트 시간 감소

Hach BODTrak II 장치는 설정하기가 쉽고 BOD(생화학적 산소 요구량) 분석을 위해 샘플을 빠르게 전처리할 수 있습니다. 6개의 BODTrak II 병에 측정된 하수 샘플과 영양분 버퍼용액을 각각 붓기만 하면 됩니다. 병을 장치의 압력 센서에 연결하고 측정 범위를 선택한 다음 배양합니다. 기기의 사용자 교정이 필요하지 않습니다.

희석 방법보다 더 빠름

병의 일정한 교반이 샘플에 산소를 추가로 공급하고 박테리아를 식품에 더 많이 노출시킵니다. 따라서 호흡과 산소 소비가 더 빨라집니다.

쉽게 모니터링할 수 있는 BOD 결과

BODTrak II 장치에는 결과를 지속적으로 업데이트하는 대형 그래픽 디스플레이가 있습니다. 따라서 테스트 도중 언제든지 결과를 확인할 수 있습니다. 기기에서 시간 경과에 따른 BOD 곡선을 그래픽으로 표시합니다. 데이터를 자세히 검토하려면 곡선을 따라 커서를 움직이기만 하면 됩니다. 그러면 저장된 데이터 지점의 결과가 표시됩니다.

독립형 작동

이 장치는 5일, 7일 또는 10일 등 선택한 테스트 기간이 경과하면 자동으로 테스트를 종료하고 결과를 저장합니다. 따라서 테스트가 완료될 때 사람이 없어도 됩니다.

DO 프로브와 적정이 필요하지 않음

BODTrak II 장치는 호흡 측정 방법을 사용해 BOD를 측정합니다. 각 샘플 병은 폐쇄된 시스템의 압력 센서에 연결됩니다. 박테리아가 샘플의 산소를 소비하므로 병 상부의 압력이 떨어집니다. 이 압력 변화는 BOD와 직접적인 상관 관계가 있습니다. 용존 산소량 수준이 아닌 압력 변화를 측정하므로 프로브와 적정이 필요하지 않습니다.



Prod. No.	Description
2952400	BODTrak II Apparatus, 115/230 Vac; includes North American and continental European power cords, auto-switching power supply, six bottles, six magnetic stir bars, six seal cups, spatula scoop, BOD Nutrient Buffer Pillows, and potassium hydroxide pellets
시약	
1486610	BOD Standard Solution; for manometric method, glucose and glutamic acid, 3000 mg/L, 10 mL Volute Ampules, 16/pk
선택 구매할 수 있는 액세서리	
2960100	Citizen PD-24 Printer Package includes printer, universal power supply, 115V North American power cord, RS-232 cable, gender adapter, USB cable, battery pack, and one roll of thermal paper.
2616200	Incubator, BOD, 110 Vac; compact, model 205
2616202	Incubator, BOD, 220/240 Vac; compact, model 205
2270800	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

Specification	
범위	선택 가능한 범위: 0~35, 0~70, 0~350 또는 0~700mg/L BOD(생화학적 산소 요구량)
용량	6개의 492mL 병
정밀도	각각 150mg/L의 포도당과 글루타민산이 포함된 표준 용액의 경우 44개의 샘플을 테스트했을 때 11mg/L(또는 224~246 mg/L BOD 범위) 분포의 95% 신뢰도 제한으로 평균 235mg/L BOD를 얻었습니다.
추이	5일 동안 3mg/L BOD 미만
분해능	1mg/L BOD
인터페이스	RS232
외부 전원 공급	입력: 110~240V, 50/60Hz 출력: 24V, UL CSA 및 TUV 승인
작동 온도	20°C(68°F)
보관 온도	0~40°C(104°F)
치수	28.9cm x 26cm x 9.8cm (11.4인치 x 10.3인치 x 3.9인치)
중량	4kg(8.8lbs)

• 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.



Spectrophotometers & Colorimeters



확장된 기능 세트가 포함된
다용도 탁상용 DR6000™ 분광 광도계



TNTplus™ 시약



Be Right™

Spectrophotometer (분광 광도계 추천 가이드)

Hach 분광 광도계, 시약 및 방법은 결과를 최적화할 수 있도록 설계, 개발 및 제조되었습니다.

Hach는 진정한 통합 시스템을 보유한 유일한 업체입니다.



DR6000™



DR3900™



	UV 등의 고급 분석에 적합한 최고의 탁상용	확장된 기능 세트가 포함된 범용 벤치탑
기능		
UV 스펙트럼 분석	✓	
가시광선 스펙트럼 분석	✓	✓
품질 관리 및 방법 개발을 위한 고속 파장 스캐닝	✓	✓
RFID* TNT+ 교정 계수 업데이트		✓
RFID* 기반 샘플 추적 시스템		✓
고속 처리 분석을 위한 시퍼 샘플러 모듈(옵션)	✓	✓
화면상 도움말 가이드	✓	✓
사용하기 쉬운 직관적인 터치스크린	✓	✓
컬러 터치스크린	✓	✓
사용자가 지정한 시간 간격으로 자동 샘플 측정 및 그래프 작성	✓	✓
TNTplus 시약과 호환 가능	✓	✓
사전 프로그래밍된 방법	250개가 넘음	240
프로그래밍 가능한 사용자 지정 방법	200	100
데이터 로깅 용량	5000	1000
정확한 Trace 분석을 위한 Pour-Thru Cell(옵션)	✓	✓
데이터 연결 옵션	USB	USB, LAN, WLAN**
DR시스템 간 방법 전송	✓	✓
현장 휴대 가능		

주요 사양

UV 스펙트럼 분석	±1.0nm	±1.5nm
가시광선 스펙트럼 분석	2nm	5nm

• 외부 USB WLAN 어댑터 사용(별매)

DR1900™



휴대용 분광 광도계

✓

✓

✓

220

50

500

✓

USB

✓

±2nm

5nm



Colorimeter (추천 가이드)

Hach 비색계는 독특한 현장 사용에 적합하게 설계되었으며 100개가 넘는 측정 항목에서 일관된 정확한 측정 결과를 제공합니다.

DR900 Colorimeter



Pocket Colorimeter™ II



- 90개의 다양한 측정항목 기능을 제공하며 현장에서 사용할 수 있을 만큼 충분히 견고함
- 키패드 인터페이스를 이용한 손쉬운 방법 선택
- 다양한 용도로 사용할 수 있는 업계 최고의 다기능 휴대용 비색계

- 1~2개의 측정항목을 쉽고 빠르게 측정합니다.

기능		
측정항목	90+	모델에 따라 1개 또는 2개
출고 시 교정	예	예
사용자 교정 곡선 저장	예	예(대부분의 모델)
파장 선택	자동 선택	고정 파장
데이터 로깅	최대 99개의 데이터 지점	가장 최근의 데이터 지점 10개
판독 모드	농도, 흡광도, %T	농도, 흡광도
IP67 등급(30분 동안 1m 잠수 가능)	예	예*
PC 인터페이스 제공	USB mini	아니요
LCD 디스플레이	백라이트	백라이트
배터리 요구 사항 (알카라인 또는 충전식)	AA 4개	AAA 4개
공칭 배터리 수명	평균 사용 시 6개월	2,000회 테스트
LED 광원 램프	예	예
치수	23.1cm x 9.6cm x 4.8cm	15.5cm x 6.1cm x 3.5cm
중량	0.6kg(배터리 포함)	0.23kg(0.5lb)
액세서리	RS-232 DTA(데이터 전송 어댑터), 하드 또는 소프트 사이드 휴대용 케이스	벨트 외부 케이스/케이스

주요 사양		
파장	4개의 고정 파장 420, 520, 560, 610nm	단파장 모델 국한
파장 정확도	±1nm	±2nm(일반)
스펙트럼 대역폭	15nm(공칭)	15nm(일반)
작동 온도 범위	0~50°C(32~122°F)	0~50°C(32~122°F)
보관 온도 범위	-30~60°C(-40~140°F)	-40~60°C(-40~140°F)

Quick Reference Guide

각 테스트의 전체 절차는 기기와 함께 제공된 설명서 또는 CD에 포함되어 있습니다. 지정된 범위는 사전 교정된 기기 판독에 대한 것이며 샘플 희석으로 더 넓은 범위를 분석할 수 있습니다. “EPA”가 표시된 측정항목은 보고 목적으로 EPA 승인, 허가 또는 그에 준하는 인증을 받았으며 일부 절차에서는 샘플 전처리가 필요할 수 있습니다. 측정항목에 대한 시약 세트가 나와 있지 않을 경우 필요한 시약과 소모품을 별도로 주문하십시오.

측정 항목	측정 방식	실험 번호	측정 범위	시약 제품 번호					
Alachlor in Water	Immunoassay	10202	0.1 – 0.5 ppb, threshold	•	•	•	•	•	2813000
Alkalinity, Total (TNTplus)	Colorimetric	10239	25 – 400 mg/L	•	•	•	•	•	TNT870
Aluminum	Aluminon	8012	0.008 – 0.800 mg/L	•	•	•	•	•	2242000
Aluminum	Eriochrome Cyanine R	8326	0.002 – 0.250 mg/L	•	•	•	•	•	2603700
Aluminum (TNTplus)	Chromazurol S	10215	0.02 – 0.50 mg/L	•	•	•	•	•	TNT848
Ammonia, Nitrogen	Salicylate	8155	0.01 – 0.50 mg/L	•	•	•	•	•	2668000
Ammonia, Nitrogen (TNTplus), ULR	Salicylate	10205	0.015 – 2.000 mg/L	•	•	•	•	•	TNT830
Ammonia, Nitrogen	Nessler	8038	0.02 – 2.50 mg/L	•	•	•	•	•	2458200
Ammonia, Nitrogen (Test 'N Tube), LR	Salicylate	10023	0.02 – 2.50 mg/L	•	•	•	•	•	2604545
Ammonia, Nitrogen (TNTplus), LR	Salicylate	10205	1 – 12 mg/L	•	•	•	•	•	TNT831
Ammonia, Nitrogen (Test 'N Tube), HR	Salicylate	10031	0.4 – 50.0 mg/L	•	•	•	•	•	2606945
Ammonia, Nitrogen (TNTplus), HR	Salicylate	10205	2 – 47 mg/L	•	•	•	•	•	TNT832
Ammonia, Nitrogen (TNTplus), UHR	Salicylate	10205	47 – 130 mg/L	•	•	•	•	•	TNT833
Ammonia, Free, Nitrogen	Indophenol	10200	0.01 – 0.50 mg/L	•	•	•	•	•	2879700
Arsenic	Silver Diethyldithiocarbamate	8013	0.020 – 0.200 mg/L	•	•	•	•	•	—
Atrazine	Immunoassay	10050	0.5 – 3.0 ppb, threshold	•	•	•	•	•	2762700
Barium	Turbidimetric	8014	2 – 100 mg/L	•	•	•	•	•	1206499
Benzotriazole	UV Photolysis	8079	1.0 – 16.0 mg/L	•	•	•	•	•	2141299
Boron (TNTplus)	Azomethine-H	10274	0.05 – 2.50 mg/L	•	•	•	•	•	TNT877
Boron	Carmine	8015	0.2 – 14.0 mg/L	•	•	•	•	•	—
Bromine	DPD	8016	0.05 – 4.50 mg/L	•	•	•	•	•	2105669
Bromine (AccuVac)	DPD	8016	0.05 – 4.50 mg/L	•	•	•	•	•	2503025
Cadmium	Dithizone	8017	0.7 – 80.0 µg/L	•	•	•	•	•	2242200
Cadmium (TNTplus) ¹	Cation	10217	0.02 – 0.30 mg/L	•	•	•	•	•	TNT852
Carbohydrazide	Iron Reduction	8140	5 – 600 µg/L	•	•	•	•	•	2446600
Chloramine, Mono, LR	Indophenol	10171, 10200	0.04 – 4.50 mg/L	•	•	•	•	•	2802246
Chloramine, Mono (Test 'N Tube), HR	Indophenol	10172	0.1 – 10.0 mg/L	•	•	•	•	•	2805145
Chloride	Mercuric Thiocyanate	8113	0.1 – 25.0 mg/L	•	•	•	•	•	2319800
Chlorine, Free	Indophenol	10241	0.04 – 4.50 mg/L	•	•	•	•	•	—
Chlorine, Free	DPD	8021	0.02 – 2.00 mg/L	•	•	•	•	•	2105569
Chlorine, Free (AccuVac)	DPD	8021	0.02 – 2.00 mg/L	•	•	•	•	•	2502025
Chlorine, Free (Pour-Thru Cell)	DPD Rapid Liquid	10059	0.02 – 2.00 mg/L	•	•	•	•	•	2556900
Chlorine, Free (TNTplus)	DPD	10231	0.05 – 2.00 mg/L	•	•	•	•	•	TNT866
Chlorine, Free (Test 'N Tube)	DPD	10102	0.09 – 5.00 mg/L	•	•	•	•	•	2105545
Chlorine, Free, MR	DPD	10245	0.05 – 4.00 mg/L	•	•	•	•	•	1407099
Chlorine, Free, HR	DPD	10069	0.1 – 10.0 mg/L	•	•	•	•	•	1407099
Chlorine, Free & Total (TNTplus)	DPD	10232	0.05 – 2.00 mg/L	•	•	•	•	•	TNT867
Chlorine, Total (Pour-Thru Cell), ULR	DPD	8370, 10014	2 – 500 µg/L	•	•	•	•	•	2563000
Chlorine, Total	DPD	8167	0.02 – 2.00 mg/L	•	•	•	•	•	2105669
Chlorine, Total (AccuVac)	DPD	8167	0.02 – 2.00 mg/L	•	•	•	•	•	2503025
Chlorine, Total (Pour-Thru Cell)	DPD Rapid Liquid	10060	0.02 – 2.00 mg/L	•	•	•	•	•	2557000
Chlorine, Total (Test 'N Tube)	DPD	10101	0.09 – 5.00 mg/L	•	•	•	•	•	2105645
Chlorine, Total, MR	DPD	10250	0.05 – 4.00 mg/L	•	•	•	•	•	1406499
Chlorine, Total, HR	DPD	10070	0.1 – 10.0 mg/L	•	•	•	•	•	1406499
Chlorine Demand/Requirement	DPD	10223	Multiple Ranges	•	•	•	•	•	—
Chlorine Dioxide, DPD	DPD/Glycine	10126	0.04 – 5.00 mg/L	•	•	•	•	•	2770900
Chlorine Dioxide, DPD (AccuVac)	DPD/Glycine	10126	0.04 – 5.00 mg/L	•	•	•	•	•	2771000
Chlorine Dioxide (Europe Only)	Amaranth								—
Chlorine Dioxide, LR	Chlorophenol Red	8065	0.01 – 1.00 mg/L	•	•	•	•	•	2242300

¹ As listed, test determines soluble metal. Order Metals Prep Set TNT890 to determine total metal.

Quick Reference Guide

EPA 미국 환경청

측정 항목	측정 방식	실험 번호	측정 범위					시약 제품 번호
Chlorine Dioxide, MR	Direct Reading	8345	1 – 50 mg/L	●	●	●	●	—
Chlorine Dioxide, HR	Direct Reading	8138	5 – 1000 mg/L	●	●	●	●	—
Chromium, Hexavalent	•	•	•	●	●	●	●	1271099
Chromium, Hexavalent (AccuVac)	•	•	•	●	●	●	●	2505025
Chromium, Hexavalent and Total (TNTplus)	• ¹	1, 5 Diphenylcarbohydrazide	10218, 10219	0.03 – 1.00 mg/L	●	●	●	TNT854
Chromium, Total	Alkaline Hypobromite Oxidation	8024	0.01 – 0.70 mg/L	●	●	●	●	2242500
Cobalt	PAN	8078	0.01 – 2.00 mg/L	●	●	●	●	2651600
COD, ULR	Dichromate	8000	0.7 – 40.0 mg/L	●	●	●	●	2415825
COD, LR	Dichromate	8000	3 – 150 mg/L	●	●	●	●	2125825
COD, HR	Dichromate	8000	20 – 1,500 mg/L	●	●	●	●	2125925
COD, HR+	Dichromate	8000	200 – 15,000 mg/L	●	●	●	●	2415925
COD	Manganese III	10067	30 – 1000 mg/L	●	●	●	●	2623425
COD, Mercury-Free (TNTplus), HR	Dichromate	10236	25 – 1000 mg/L	●	●	●	●	TNT825
COD (TNTplus), ULR	Dichromate	10211	1 – 60 mg/L	●	●	●	●	TNT820
COD (TNTplus), LR	Dichromate	8000	3 – 150 mg/L	●	●	●	●	TNT821
COD (TNTplus), HR	Dichromate	8000	20 – 1500 mg/L	●	●	●	●	TNT822
COD (TNTplus), UHR	Dichromate	10212	250 – 15,000 mg/L	●	●	●	●	TNT823
Color	ADMI Weighted Ordinate	10048	3 – 250 units	●	●	●	●	—
Color, True and Apparent	Platinum–Cobalt	8025	15 – 500 units	●	●	●	●	—
Color, True and Apparent, LR	Platinum–Cobalt	8025	3 – 200 units	●	●	●	●	—
Copper, LR	Porphyrin	8143	1 – 210 µg/L	●	●	●	●	2603300
Copper	Bicinchoninate	8506	0.04 – 5.00 mg/L	●	●	●	●	2105869
Copper (AccuVac)	Bicinchoninate	8026	0.04 – 5.00 mg/L	●	●	●	●	2504025
Copper (TNTplus) ²	Bathocuproine	10238	0.1 – 8.0 mg/L	●	●	●	●	TNT860
Cyanide	Pyridine–Pyrazalone	8027	0.002 – 0.240 mg/L	●	●	●	●	2430200
Cyanuric Acid	Turbidimetric	8139	5 – 50 mg/L	●	●	●	●	246066
DEHA (Diethylhydroxylamine)	Iron Reduction	8140	3 – 450 µg/L	●	●	●	●	2446600
Detergents (Surfactants)	Crystal Violet	8028	0.002 – 0.275 mg/L	●	●	●	●	2446800
Dissolved Oxygen (AccuVac), LR	Indigo Carmine	8316	0.04 – 4.50 mg/L	●	●	●	●	2501025
Dissolved Oxygen (AccuVac), HR	HRDO	8166	0.3 – 15.0 mg/L	●	●	●	●	2515025
Dissolved Oxygen (AccuVac), UHR	Ultra High Range	8333	1.0 – 40.0 mg/L	●	●	●	●	2515025
Erythorbic Acid (Isoascorbic Acid)	Iron Reduction	8140	13 – 1500 µg/L	●	●	●	●	2446600
Fluoride, Arsenic Free	SPADNS 2	10225	0.02 – 2.00 mg/L	●	●	●	●	2947549
Fluoride, Arsenic Free (AccuVac)	SPADNS 2	10225	0.02 – 2.00 mg/L	●	●	●	●	2527025
Fluoride, Arsenic Free (TNTplus)	SPADNS 2	10225	0.1 – 2.5 mg/L	●	●	●	●	TNT878
Fluoride	SPADNS	8029	0.02 – 2.00 mg/L	●	●	●	●	44449
Fluoride (AccuVac)	SPADNS	8029	0.02 – 2.00 mg/L	●	●	●	●	2506025
Formaldehyde	MBTH	8110	3 – 500 µg/L	●	●	●	●	2257700
Hardness, Total, ULR	Chlorophosphonazo Colorimetric	8374	8 – 1000 µg/L	●	●	●	●	2603100
Hardness, Total, ULR (Pour–Thru Cell)	Chlorophosphonazo Rapid Liquid	8167	4 – 1000 µg/L	●	●	●	●	—
Hardness, Ca & Mg	Calmagite Colorimetric	8030	0.05 – 4.00 mg/L	●	●	●	●	2319900
Hydrazine	p–Dimethylaminobenzaldehyde	8141	4 – 600 µg/L	●	●	●	●	179032
Hydrazine (AccuVac)	p–Dimethylaminobenzaldehyde	8141	4 – 600 µg/L	●	●	●	●	2524025
Hydroquinone	Iron Reduction	8140	9 – 1000 µg/L	●	●	●	●	2446600
International Bitterness Units (TNTplus)	Analogous MEBAK and ASBC	10288	≥ 2 BE	●	●	●	●	TNT817
Iodine DPD	DPD	8031	0.07 – 7.00 mg/L	●	●	●	●	2105669
Iodine DPD (AccuVac)	DPD	8031	0.07 – 7.00 mg/L	●	●	●	●	2503025
Iron (TNTplus) ²	Phenanthroline	10229	0.2 – 6.0 mg/L	●	●	●	●	TNT858
Iron	FerroZine	8147	0.009 – 1.400 mg/L	●	●	●	●	230166
Iron (Pour–Thru Cell)	FerroZine Rapid Liquid	8147	0.009 – 1.400 mg/L	●	●	●	●	230149
Iron, Ferrous	1, 10 Phenanthroline	8146	0.02 – 3.00 mg/L	●	●	●	●	103769
Iron, Ferrous (AccuVac)	1, 10 Phenanthroline	8146	0.02 – 3.00 mg/L	●	●	●	●	2514025
Iron, Total	FerroMo	8365	0.01 – 1.80 mg/L	●	●	●	●	2544800
Iron, Total	TPTZ	8112	0.012 – 1.800 mg/L	●	●	●	●	2608799
Iron, Total (AccuVac)	TPTZ	8112	0.012 – 1.800 mg/L	●	●	●	●	2510025
Iron, Total	FerroVer	8008	0.02 – 3.00 mg/L	●	●	●	●	2105769

¹ EPA approved for Cr6+ only. ² As listed, test determines soluble metal. Order Metals Prep Set TNT890 to determine total metal.

³ Per 40 CFR 136.6 Method Modification and Flexibility. ⁴ Not EPA accepted for drinking water using the DR 900 colorimeter.

EPA 미국 환경청

측정 항목	측정 방식	실험 번호	측정 범위					시약 제품 번호
Iron, Total (AccuVac)	● FerroVer	8008	0.02 – 3.00 mg/L	●	●	●	●	2507025
Isoascorbic Acid (Erythorbic Acid) (ISA)	Iron Reduction	8140	13 – 1500 µg/L	●	●	●	●	2446600
Lead	LeadTrak Fast Column Extraction	8317	5 – 150 µg/L	●	●	●	●	2375000
Lead	● Dithizone	8033	3 – 300 µg/L	●	●	●	●	2243100
Lead (TNTplus) ²	PAR	10216	0.1 – 2.0 mg/L	●	●	●	●	TNT850
Manganese, LR	PAN	8149	0.006 – 0.700 mg/L	●	●	●	●	2651700
Manganese, LR	PAN	10286	0.005 – 0.500 mg/L	●	●	●	●	HPT291
Manganese, HR	Periodate Oxidation	8034	0.1 – 20.0 mg/L	●	●	●	●	2430000
Mercury	Cold Vapor Mercury Concentration	10065	0.1 – 2.5 µg/L	●	●	●	●	2658300
Methylethylketoxime (MEKO)	Iron Reduction	8140	15 – 1000 µg/L	●	●	●	●	2446600
Molybdenum, Molybdate, LR	Ternary Complex	8169	0.02 – 3.00 mg/L	●	●	●	●	2449400
Molybdenum, Molybdate, HR	Mercaptoacetic Acid	8036	0.2 – 40.0 mg/L	●	●	●	●	2604100
Molybdenum, Molybdate (AccuVac), HR	Mercaptoacetic Acid	8036	0.2 – 40.0 mg/L	●	●	●	●	—
Nickel	PAN	8150	0.006 – 1.000 mg/L	●	●	●	2	2651600
Nickel	● Heptoxime	8037	0.02 – 1.80 mg/L	●	●	●	●	2243500
Nickel (TNTplus) ¹	Dimethylglyoxime	10220	0.1 – 6.0 mg/L	●	●	●	●	TNT856
Nitrate, Nitrogen, LR (질산성 질소)	Cadmium Reduction	8192	0.01 – 0.50 mg/L	●	●	●	●	2429800
Nitrate, Nitrogen (TNTplus), LR	● Dimethylphenol	10206	0.23 – 13.5 mg/L	●	●	●	●	TNT835
Nitrate, Nitrogen, MR	Cadmium Reduction	8171	0.1 – 10.0 mg/L	●	●	●	●	2106169
Nitrate, Nitrogen (AccuVac), MR	Cadmium Reduction	8171	0.1 – 10.0 mg/L	●	●	●	●	2511025
Nitrate, Nitrogen	UV Screening	10049	0.1 – 10.0 mg/L	●	●	●	●	—
Nitrate, Nitrogen (Test 'N Tube), HR	Chromotropic Acid	10020	0.2 – 30.0 mg/L	●	●	●	●	2605345
Nitrate, Nitrogen, HR	Cadmium Reduction	8039	0.3 – 30.0 mg/L	●	●	●	●	2106169
Nitrate, Nitrogen (AccuVac), HR	Cadmium Reduction	8039	0.3 – 30.0 mg/L	●	●	●	●	2511025
Nitrate, Nitrogen (TNTplus), HR	● Dimethylphenol	10206	5 – 35 mg/L	●	●	●	●	TNT836
Nitrite, Nitrogen, LR (아질산성 질소)	● Diazotization	8507	0.002 – 0.300 mg/L	●	●	●	●	2107169
Nitrite, Nitrogen (AccuVac), LR	● Diazotization	8507	0.002 – 0.300 mg/L	●	●	●	●	2512025
Nitrite, Nitrogen (Test 'N Tube), LR	Diazotization	10019	0.003 – 0.500 mg/L	●	●	●	●	2608345
Nitrite, Nitrogen (TNTplus), LR	● Diazotization	10207	0.015 – 0.600 mg/L	●	●	●	●	TNT839
Nitrite, Nitrogen (TNTplus), HR	● Diazotization	10237	0.6 – 6.0 mg/L	●	●	●	●	TNT840
Nitrite, Nitrogen, HR	Ferrous Sulfate	8153	2 – 250 mg/L	●	●	●	●	2107569
Nitrogen, Ammonia (see Ammonia, Nitrogen)								
Nitrogen, Total (Test 'N Tube), LR	Persulfate Digestion	10071	0.5 – 25.0 mg/L	●	●	●	●	2672245
Nitrogen, Total (TNTplus), LR	Persulfate Digestion	10208	1 – 16 mg/L	●	●	●	●	TNT826
Nitrogen, Total (TNTplus), HR	Persulfate Digestion	10208	5 – 40 mg/L	●	●	●	●	TNT827
Nitrogen, Total (Test 'N Tube), HR	Persulfate Digestion	10072	2 – 150 mg/L	●	●	●	●	2714100
Nitrogen, Total (TNTplus), UHR	Persulfate Digestion	10208	20 – 100 mg/L	●	●	●	●	TNT828
Nitrogen, Total Inorganic (TIN) (Test 'N Tube)	Titanium Trichloride Reduction	10021	0.2 – 25.0 mg/L	●	●	●	●	2604945
Nitrogen, Simplified TKN (TNTplus)	● s-TKN	10242	0 – 16 mg/L	●	●	●	●	TNT880
Nitrogen, Total Kjeldahl (TKN)	Nessler	8075	1 – 150 mg/L	●	●	●	●	2495300
Organic Carbon, Total (See TOC)								—
Organic Constituents, UV-Absorbing (UV-254)	Direct Reading	10054	Varies—Units Abs/cm	●				—
Oxygen Demand, Chemical (See COD)								—
Oxygen, Dissolved (See Dissolved Oxygen)								—
Oxygen Scavengers (See specific compounds)								—
Ozone (AccuVac), LR	Indigo	8311	0.01 – 0.25 mg/L	●	●	●	●	2516025
Ozone (AccuVac), MR	Indigo	8311	0.01 – 0.75 mg/L	●	●	●	●	2517025
Ozone (AccuVac), HR	Indigo	8311	0.01 – 1.50 mg/L	●	●	●	●	2518025
PCB (Polychlorinated Biphenyls) in Soil ¹	Immunoassay	10050	1 – 50 ppm, threshold	●	●	●	●	2773500
pH	Colorimetric Phenol Red	10076	6.5 – 8.5 units				●	2657512
Phenols	● 4-Aminoantipyrine	8047	0.002 – 0.200 mg/L	●	●	●	●	2243900
Phenols (TNTplus)	4-Aminoantipyrine	10266	5 – 150 mg/L	●	●	●	●	TNT868
Phosphonates	Persulfate UV Oxidation	8007	0.02 – 125.0 mg/L	●	●	●	●	2429700
Phosphorus, Reactive	● PhosVer 3	8048	0.02 – 2.50 mg/L	●	●	●	●	2106069
Phosphorus, Reactive (AccuVac)	● PhosVer 3	8048	0.02 – 2.50 mg/L	●	●	●	●	2508025
Phosphorus, Reactive (Test 'N Tube)	● PhosVer 3	8048	0.06 – 5.00 mg/L	●	●	●	●	2742545

¹ Requires Soil Extraction Kit. Please order Prod. No. 2775100. (Included with Pocket Colorimeter II).² Nickel PAN method reagent set for DR 900 is Prod. No. 2242600.

Quick Reference Guide

측정 항목	측정 방식	실험 번호	측정 범위	시약 제품 번호				
Phosphorus, Reactive	Amino Acid	8178	0.23 – 30.00 mg/L	●	●	●	●	2244100
Phosphorus, Reactive	Molybdovanadate	8114	0.3 – 45.0 mg/L	●	●	●	●	2076032
Phosphorus, Reactive (AccuVac)	Molybdovanadate	8114	0.3 – 45.0 mg/L	●	●	●	●	2525025
Phosphorus, Reactive (Test 'N Tube), HR	Molybdovanadate	8114	1.0 – 100.0 mg/L	●	●	●	●	2767345
Phosphorus, Reactive (Pour-Thru Cell), HR	Molybdovanadate Rapid Liquid	8114	0.3 – 45.0 mg/L	●	●	●	●	2076049
Phosphorus, Reactive (Pour-Thru Cell), LR	Ascorbic Acid Rapid Liquid	10055	19 – 3000 µg/L	●	●	●	●	2678600
Phosphorus, Reactive (TNTplus)	Molybdovanadate	10214	5.0 – 90.0 mg/L	●	●	●	●	TNT846
Phosphorus, Acid Hydrolyzable (Test 'N Tube)	PhosVer 3 with Acid Hydrolysis	8180	0.06 – 3.50 mg/L	●	●	●	●	2742645
Phosphorus, Total (Test 'N Tube)	PhosVer 3 with Acid Persulfate Digestion	8190	0.06 – 3.50 mg/L	●	●	●	●	2742645
Phosphorus, Total (Test 'N Tube), HR	Molybdovanadate with Acid Persulfate Digestion	10127	1.0 – 100.0 mg/L	●	●	●	●	2767245
Phosphorus, Reactive and Total (TNTplus), LR	Ascorbic Acid	10209, 10210	0.15 – 4.50 mg/L	●	●	●	●	TNT843
Phosphorus, Reactive and Total (TNTplus), HR	Ascorbic Acid	10209, 10210	1.5 – 15.0 mg/L	●	●	●	●	TNT844
Phosphorus, Reactive and Total (TNTplus), UHR	Ascorbic Acid	10209, 10210	6 – 60 mg/L	●	●	●	●	TNT845
Potassium	Tetraphenylborate	8049	0.1 – 7.0 mg/L	●	●	●	●	2459100
Quaternary Ammonium Compounds	Direct Binary Complex	8337	0.2 – 5.0 mg/L	●	●	●	●	2459200
Selenium	Diaminobenzidine	8194	0.01 – 1.00 mg/L	●	●	●	●	2244200
Silica (Pour-Thru Cell), ULR	Heteropoly Blue	8282	3 – 1000 µg/L	●	●	●	●	2553500
Silica (Pour-Thru Cell), ULR	Heteropoly Blue Rapid Liquid	8282	3 – 1000 µg/L	●	●	●	●	2678500
Silica, LR	Heteropoly Blue	8186	0.010 – 1.600 mg/L	●	●	●	●	2459300
Silica, HR	Silicomolybdate	8185	1 – 100 mg/L	●	●	●	●	2429600
Silver	Colorimetric	8120	0.02 – 0.70 mg/L	●	●	●	●	—
Sulfate	SulfaVer 4	8051	2 – 70 mg/L	●	●	●	●	2106769
Sulfate (AccuVac)	SulfaVer 4	8051	2 – 70 mg/L	●	●	●	●	2509025
Sulfate (TNTplus), LR	Turbidimetric	10227	40 – 150 mg/L	●	●	●	●	TNT864
Sulfate (TNTplus), HR	Turbidimetric	10227	150 – 900 mg/L	●	●	●	●	TNT865
Sulfide	Methylene Blue	8131	5 – 800 µg/L	●	●	●	●	2244500
Sulfite (Europe only)	Colorimetric		0.10 – 5.00 mg/L	●	●	●	●	—
Surfactants (See Detergents)				●	●	●	●	—
Surfactants, Anionic (TNTplus)	Methylene Blue (MBA)	8131	0.1 – 4.0 mg/L	●	●	●	●	TNT874
Suspended Solids	Photometric	8006	5 – 750 mg/L	●	●	●	●	—
Tannin & Lignin	Tyrosine	8193	0.1 – 9.0 mg/L	●	●	●	●	2244600
TKN (See Nitrogen, Simplified TKN and Nitrogen, Total Kjeldahl)				●	●	●	●	—
TOC (Total Organic Carbon), LR	Direct Method	10129	0.3 – 20.0 mg/L	●	●	●	●	2760345
TOC – Total Organic Carbon (TNTplus), LR	Direct Method	10267	1.5 – 30 mg/L	●	●	●	●	TNT810
TOC (Total Organic Carbon), MR	Direct Method	10173	15 – 150 mg/L	●	●	●	●	2815945
TOC (Total Organic Carbon), HR	Direct Method	10128	100 – 700 mg/L	●	●	●	●	2760445
TOC – Total Organic Carbon (TNTplus), HR	Direct Method	10267	30 – 300 mg/L	●	●	●	●	TNT811
Tolytriazole	UV Photolysis	8079	1.0 – 20.0 mg/L	●	●	●	●	2141299
Toxicity	ToxTrak	10017	0 – 100 % inhibition	●	●	●	●	2597200
TPH in Soil ¹	Immunoassay	10050	2 – 20 ppm, threshold	●	●	●	●	2774300
TPH in Water	Immunoassay	10050	2 – 20 ppm, threshold	●	●	●	●	2774300
Trihalomethanes (THM)	THM Plus	10132	10 – 600 µg/L	●	●	●	●	2790800
Trihalomethane Formation Potential (THMFP)	THM Plus	10224	10 – 600 µg/L	●	●	●	●	2790800
Vicinal Diketone – VDK (TNTplus)	Analogous MEBAK and ASBC	10276	0.015 – 0.5 mg/kg	●	●	●	●	TNT819
Volatile Acids	Esterification	8196	27 – 2800 mg/L	●	●	●	●	2244700
Volatile Acids (TNTplus)	Esterification	10240	50 – 2500 mg/L	●	●	●	●	TNT872
Zinc	Zincon	8009	0.01 – 3.00 mg/L	●	●	●	●	2429300

¹ Requires Soil Extraction Kit, Please order Prod. No. 2775100, (Included with Pocket Colorimeter II).

DR6000™ UV-Vis Spectrophotometer (UV 분광 광도계)

업계 최고의 실험실용 UV 분광광도계

- 파라미터별 각 측정법 프로그램화 내장
- 높은 정확도를 요구하는 실험 적합
- 250가지가 넘는 분석이 가능
- TNTplus 시약으로 시간 절약 및 정확한 측정

가장 일반적으로 테스트된 측정항목			
측정항목	EPA 인증	측정항목	EPA 인증
알루미늄		철	■
암모니아	■	망간	■
염소	■	모노클로라민	
이산화염소	■	질산염	
COD	■	아질산염	■
색상		산소 소거제	
구리	■	오존	
용존 산소량		인	■
불소	■	실리카	
경도		아연	■



TNT plus 시약을 바이알에 넣기만 하면 자동 방법 검출로 측정값을 즉시에 결과를 얻을 수 있습니다.

Spectrophotometers

Specification

작동 모드	Transmittance (%), Absorbance and Concentration
광원 램프	Deuterium lamp (UV) and halogen lamp (visual range)
파장 범위	190–1100 nm
파장 정확도	± 1 nm (wavelength range 200–900 nm)
Wavelength reproducibility	< 0.1 nm
파장 해상도	0.1 nm
파장 교정	Automatic
파장 선택	Automatic, based on method selection
스캐닝속도	900 nm/min (in 1-nm steps)
스펙트럼 대역폭	2 nm (1.5–2.9 nm at 656 nm, 1 nm for D2 line)
광도 측정 범위	± 3 Abs (wavelength range 200–900 nm)
광도 측정 정확도	5 mAbs at 0.0–0.5 Abs < 1% at 0.50–2.0 Abs at 546 nm
광도 선형성	< 0.5% to 2 Abs ≤ 1% at > 2 Abs with neutral glass at 546 nm

미광	KI solution at 220 nm < 3.3 Abs / < 0.05%
Photometric drift against blank reading (30-min baseline stable)	
Long-term stability	
Data log	
User programs	
치수 (W x D x H)	
중량	
작동 온도	
보관 온도	

DR6000™ UV-Vis 액세서리 부품 (UV 분광 광도계)

Spectrophotometers

DR3900™ Spectrophotometer

측정 오류 방지로 정확한 측정 및 분석

- 절차 안내
- 측정 오류 제거
- 핸드프리 업데이트
- 유연한 연결
- 샘플 추적



Hach의 TNTplus 시약 및 분광 광도계는 서로 원활하게 작동하도록 제조되었습니다.



DR3900은 보다 간단한 테스트 형식으로 항상 정확한 결과를 제공합니다.

Spectrophotometers

Prod. No.	Description
LPV440.99.00012	DR3900 Spectrophotometer with RFID † Technology, 110 – 240V
LPV440.99.00002	DR3900 Spectrophotometer without RFID Technology, 110 – 240V Instruments include: Adapter A for 1 in. round and 1 cm square cells, matched pair of 1 in. square glass sample cells, light shield, dust cover, printed basic user manual, full user manual and procedures on CD, and benchtop power supply with 115 and 230V power cords.

† 미국, 캐나다, 호주, 뉴질랜드, 푸에르토리코, 콜롬비아에서만 사용할 수 있음

Specification	
광학 시스템	기준 빔, 스펙트럼
작동 모드	투과율(%), 흡광도 및 농도, 스캐닝(파장, 시간)
광원 램프	가스 충전 텅스텐(가시광선)
파장 범위	320~1,100nm
파장 정확도	±1.5nm(파장 범위 340~900nm)
파장 해상도	1nm
파장 교정	자동, 방법 선택 기준
파장 선택	자동
스캐닝 속도	8nm/S 이상(1nm 단계)
스펙트럼 대역폭	5nm
광도 측정 범위	±3.0Abs(파장 범위 340~900nm)
광도 측정 정확도	0.0~0.5Abs에서 5mAbs, 0.50~2.0Abs에서 1%
광도 선형성	2Abs까지 0.5% 미만, 2Abs 초과 시 1% 이하 (546nm에서 증성 유리 사용)
미광	NaNO ₂ 사용 시 340nm에서 0.1%T 미만
사용자 프로그램	100
데이터 저장	2,000개의 측정값(결과, 날짜, 시간, 샘플 ID, 사용자 ID)
샘플 Cell 호환성	13mm 원형, 16mm 원형, 1cm 및 5cm 사각형, 1인치 원형, 1인치 사각형
작동 조건	10~40°C
보관 조건	-30~60°C
사용자 인터페이스 언어	불가리아어, 중국어, 크로아티아어, 체코어, 덴마크어, 네덜란드어, 영어, 핀란드어, 프랑스어, 독일어, 그리스어, 헝가리어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 폴란드어, 포르투갈 브라질어, 포르투갈어, 러시아어, 세르비아어, 슬로바키아어, 슬로베니아어, 스페인어, 스웨덴어, 터키어
전력 요구 사항	데스크 전원 공급, 110~240V, 50/60Hz
인터페이스	USB type A(2), USB type B, Ethernet, RFID 모듈
인클로저 등급	IP30
치수(H x W x D)	151mm x 350mm x 255mm 5.94인치 x 13.78인치 x 10.04인치
중량	4,200g, 9.26lbs

• 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.



DR3900™ Spectrophotometer

Prod. No.	Description
LQV156.99.10002	Kit for Radio Frequency ID (RFID*) based sample tracking Samples must be traceable in order to produce reliable, recognized results in the field of water analysis. This traceability can be guaranteed by consistently logging and documenting each link in the analysis chain, which is where RFID (Radio Frequency Identification) comes into play. RFID is a key technology used to facilitate the identification of system modules. Each sample is assigned its unique RFID identifier and the relevant data at the time it is taken. The entire process is fully documented, which means it is permanently traceable. * RFID technology only available US, Canada, Australia, New Zealand, Puerto Rico, and Colombia. Instrument requires DR3900 w/ RFID
2960100	Printer Includes printer, universal power supply, 115V North American power cord, RS-232 cable and gender adapter, USB cable, battery pack, one roll of thermal paper, and instruction manual. Compatible with 2100Q Portable Turbidimeters (USB+Power Module required), HQd Series Water Quality Meters, DRSpectrophotometers with USB interface, and the BODTrak II Apparatus.
LZV537	Test Filter Set Consists of filters for checking absorbance accuracy, stray light, and wavelength accuracy. Designed for use with the standard 10 mm cell holder. The set is supplied in a sturdy wooden case. For identification purposes, the filter name, set number and part number are printed on each filter mount. The absorbance values and/or peak position wavelengths of each filter are quoted in the accompanying calibration certificate.

Prod. No.	Description
LQV157.99.10002	SIP 10 Sipper Kit for DR3900 Spectrophotometer
LZV566	USB Barcode Scanner For fast entry of sample IDs
LZV567	USB Extension Cable Allows easy access to the USB port.
2946900	256 MB USB Flash Drive
LZV582	USB Keyboard
DR-USB	USB Software Update USB stick includes current software for DR2700, DR2800, DR3800, DR3900 and DR5000 Spectrophotometers.
LZV873	Ethernet cable
LZV874	Protective film for display (디스플레이용 보호 필름)
LZV565	Replacement Tungsten Lamp (교체용 텅스텐 램프)
LZV846	Cell Adapter A for 1 cm square and 1 inch round cells
LZV849	Light Shield, required for use with TNT and TNTplus vials.
LZV848	Replacement cell compartment
LZV844	Replacement Power Supply for DR3900 Spectrophotometer without cord.
1801000	Power Cord, UL listed
LZV845	Dust Cover



RFID(무선 주파수 ID)용 키트 기반 샘플 추적



튜브 및 이중 경로 길이 Cell이 포함된 SIP 10 시퍼 키트

TNTplus™ 시약

TNTplus 시약 장점

간편하고 안전한 일정량의
시약 밀봉 동결 건조된 시약이
밀봉된 캡안에 들어 있음

좁은 병입구로
시약 흘림 가능성 최소화

바이알이 구별의 용이성과
오류 방지를 위해 측정항목별
색상으로 분류됨

바코드를 통한 빠르고 간편한 측정
기기의 자동 감지를 통하여 알맞은
측정방법 선택

광학적으로
우수한 유리 제품

평평한 바닥-
안정적으로 세워 놓을 수 있어
측정하기 편리함



Spectrophotometers

DR6000/3900/1900 에서만 사용 가능

TNTplus 작동 원리

1. 바코드 인식

바이알에 넣기만 하면 측정 방법 자동 인식으로 즉시 결과를 얻을 수 있습니다.

2. 기준 검출기

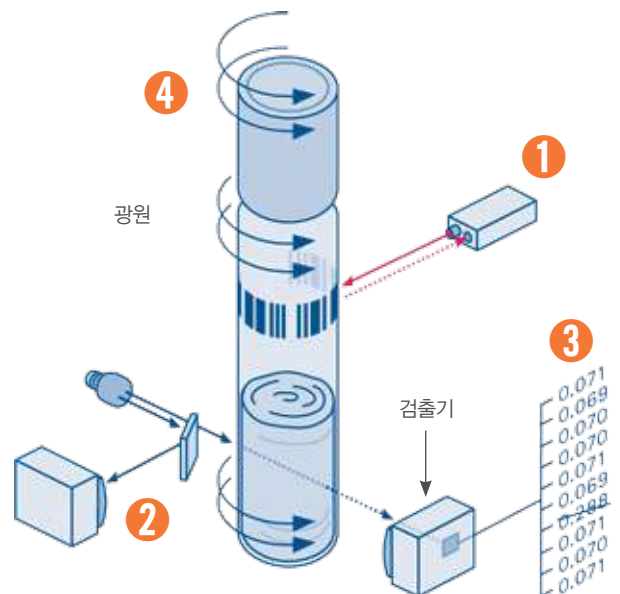
광학 변동 모니터링 및 보정

3. 10X 측정 및 이상치 제거

지문 등 오염되었거나 긁혔거나 결함이 있는 유리는 더 이상 문제가 되지 않습니다. 기기가 10개의 판독값에서 평균을 구해 이상치를 제거합니다.

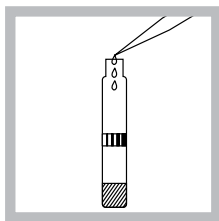
4. 독립형 패키지- 밀폐된 캡 안에 제공되는 시약

시약에 대한 노출을 줄이고 필로우를 열거나 유리를 청소할 필요가 없습니다.

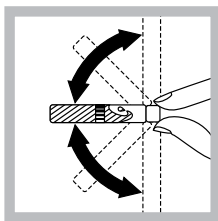


TNTplus 시약으로 테스트 시간 절약 및 정확한 측정값을 얻으실 수 있습니다

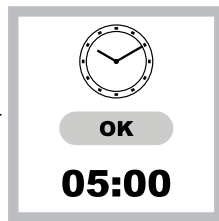
Testing using TNTplus.®



Pipet your sample into the reagent vial.



Cap the vial and invert up to 10 times to mix.



Start your timer and let stand



Wipe off your prepared sample and insert into your cell holder.

Hach's spectrophotometers read the barcode on the TNTplus vial and then select and run the correct test for you.

시간절약 !

기존 실험법 비교대비
실험 절차 간소화

정확한 측정값 !

하크 분광광도계는
10번 측정에 대한
평균값 제공



TNTplus™ 시약

측정 방법 자동인식되는 바코드 바이알

- 바코드 바이알 – 기기가 테스트 측정항목, 범위 및 방법을 자동으로 인식
- 광학적으로 뛰어난 유리, 색상이 지정된 캡, 평평한 바닥 등 새로운 바이알 디자인
- 사용 편의성을 높이고 시약 처리가 필요 없는 Dosi-cap Zip 시약 제공
- 색상이 지정된 패키지, 그림 문자, 다국어로 제공되는 지침을 통해 테스트 간소화
- 블랭크 불필요
- 대부분의 테스트가 EPA 인증 (아래 표 참조)

DR 6000™ UV-VIS | DR 3900™ Benchtop | DR 1900™ Portable

Description	Range (mg/L)	EPA Compliant	Digestion Required	측정 횟수	Prod. No.
Alkalinity, Total	25–400 mg/L CaCO ₃			25	TNT870
Aluminum TNTplus, Chromazurol S Method	0.02–0.50 Al			24	TNT848
Ammonia TNTplus, ULR	0.015–2.00 NH ₃ -N	●		25	TNT830
Ammonia TNTplus, LR	1–12 NH ₃ -N	●		25	TNT831
Ammonia TNTplus, HR	2–47 NH ₃ -N	●		25	TNT832
Ammonia TNTplus, HR	47–130 NH ₃ -N	●		25	TNT833
Anionic Surfactants, TNTplus	0.1 – 4.0 mg/L			25	TNT874
Boron TNTplus	0.05 – 2.50 mg/L B			25	TNT877
Cadmium TNTplus*†, Cadion Method	0.02–0.30 Cd			25	TNT852
Chlorine, Free TNTplus	0.05–2.00 Cl ₂	●		24	TNT866
Chlorine, Free & Total TNTplus	0.05–2.00 Cl ₂	●		24	TNT867
Chromium, Hexavalent and Total TNTplus	0.03–1.00 Cr	●†		25	TNT854
COD TNTplus, ULR	1–60 COD		●	24	TNT820
COD TNTplus, LR	3–150 COD	●	●	25	TNT821
COD TNTplus, LR	3–150 COD	●	●	150	TNT82106
COD TNTplus, HR	20–1,500 COD	●	●	25	TNT822
COD TNTplus, HR	20–1,500 COD	●	●	150	TNT82206
COD TNTplus, UHR	250–15,000 COD		●	25	TNT823
COD TNTplus, HR, Hg-Free	25–1,000 COD		●	25	TNT825
Copper TNTplus*	0.1–8.0 Cu			25	TNT860
Fluoride TNTplus	0.1 – 2.5 mg/L F	●		25	TNT878
Iron TNTplus*	0.2–6.0 Fe	●		25	TNT858
Lead TNTplus*, PAR Method	0.1–2.0 Pb			25	TNT850
Nickel TNTplus*, Dimethylglyoxime Method	0.1–6.0 Ni			25	TNT856
Nitrate, Nitrogen TNTplus, LR	0.23–13.50 NO ₃ ⁻ -N	●		25	TNT835
Nitrate, Nitrogen TNTplus, HR	5–35 NO ₃ ⁻ -N	●		25	TNT836
Nitrite, LR TNTplus	0.015–0.600 NO ₂ ⁻ -N	●		25	TNT839
Nitrite, HR TNTplus	0.6–6.0 NO ₂ ⁻ -N (2.0–20.0 NO ₂ ⁻)			25	TNT840
Nitrogen, Simplified Total Kjeldahl	0–16 N		●	25	TNT880
Nitrogen, Total TNTplus, LR	1–16 N		●	25	TNT826
Nitrogen, Total TNTplus, HR	5–40 N		●	25	TNT827
Nitrogen, Total TNTplus, UHR	20–100 N		●	25	TNT828
Phenol TNTplus	0.05–5.0 mg/L		●	24	TNT868
Phosphorus, Reactive TNTplus	1.6–30 P (5.0 – 90.0 PO ₄)			25	TNT846
Phosphorus, Reactive and Total TNTplus, LR	0.05–1.5 P (0.15–4.5 PO ₄)	●	● (Total의 경우)	25	TNT843
Phosphorus, Reactive and Total TNTplus, HR	0.5–5.0 P (1.5–15.0 PO ₄)	●	● (Total의 경우)	25	TNT844
Phosphorus, Reactive and Total TNTplus, UHR	2–20 P (6–60 PO ₄)	●	● (Total의 경우)	25	TNT845
Sulfate TNTplus, LR	40–150 SO ₄			25	TNT864
Sulfate TNTplus, HR	150–900 SO ₄			25	TNT865
TOC TNTplus	1.5–30 mg/L			25	TNT810
TOC TNTplus	30 – 300 mg/L			25	TNT811
Vicinal diketone (VDK) TNTplus	0.015 – 0.5 mg/kg Diacetyl			25	TNT819
Volatile Acids	50–2500 mg/L CH ₃ COOH (acetic acid)			25	TNT872

* 위에 나온 대로 테스트에 따라 가용성 금속이 결정됩니다. 총 금속을 알아내려면 금속 전처리 세트 TNT890을 주문하십시오.

† 음선 샘플 전처리: 갈슘 제거를 위한 TNT 892 갈슘 전처리 세트

‡ Cr⁶⁺에 대해서만 EPA 인증

** 20mm 웰이 포함된 DRB200 반응기가 필요합니다.

*** 분해가 필요합니다. 13mm 바이알 웰이 포함된 DRB200 반응기 또는 TNTplus 어댑터 슬리브 16mm~13mm(제품 번호 2895805)를 사용하여 16mm 반응기 바이알 웰에서 13mm 바이알 웰로 전환하십시오.



DR1900™ Portable Spectrophotometer (휴대용 분광광도계)

크기는 작아지고, 성능은 커지고

- 실험실 및 야외 현장등 어디든 휴대 가능
- 더욱 간편해진 테스트 방법
- 현장 측정시에도 뛰어난 정확도
- 방수, 방진 내구성 보장



DR1900은 220여개 이상의 수질 측정이 가능하며, 야외 현장조건에서도 사용하기 간편하며 휴대 가능한 분석기기입니다.

Prod. No.	Description
DR1900-01H	DR 1900 휴대용 분광광도계 (기본 포함 : 매뉴얼, 먼지 커버, 1인치 사각 유리 샘플셀, AA 배터리 팩, 4 Type 아답터 세트)

Specification	
작동 모드	투과율(%), 흡광도 및 농도
광원 램프	제논 (Xenon Flash)
파장 범위	340 ~ 800 nm
파장 정확도	± 2 nm (파장 범위 340~800nm)
파장 선택	자동
재현성	± 0.005 Abs (0-1 A)
스펙트럼 대역폭	5nm
광도 측정 범위	0 ~ 3.0 Abs (파장 범위 340~800nm)
광도 측정 정확도	0.0~0.5 Abs 에서 ±0.003 Abs
광도 선형성	0.5% 미만 (0.5 - 2.0 Abs)
미광	NaNO ₂ 측정 시 340nm에서 0.1%T 미만
사용자 프로그램	50
디스플레이	240x160 픽셀 (LCD)
데이터 저장	500개의 측정값 (결과, 날짜, 시간, 샘플 ID, 사용자 ID 등)
샘플 Cell 호환성	사각 : 1인치; 10mm 원형 : 1인치; 13mm ; 16mm
작동 조건	10~40℃ (최대 80% 상대습도)
보관 조건	-30~60℃ (최대 80% 상대습도)
Enclosure 등급	IP67 (submerge 1m for 30min)
크기 (H x W x D)	98mm x 178mm x 267mm
중량	1.5kg

• 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.

DR900 휴대용 칼로리미터

간편하고 신속하게 다항목 측정 분석 수행!

- 기존 DR890 보다 더 빨라지고, 심플 콤팩트하며, 한층 더 견고해진 DR900.
- 방수(Waterproof), 방진(Dustproof), 강한 내구성을 가진 제품으로 어떠한 환경조건에서도 테스트 가능.
- 수처리 분야 유지보수 및 현장 서비스 업무에 없어서는 안될 필수 아이템.
- 현장에서 보편적으로 가장 많이 측정하는 90여개 파라미터 측정이 가능.

즐거찾기 기능으로 시간 절약

자주하는 테스트 메뉴 저장으로 빠르게 메뉴 이동, 시간 절약

어떠한 환경조건에서도 테스트 가능

방수, 방진, 낙하, 충격에 강한 내구성 유지

사용자 편의 고려한 인터페이스

빠른 메뉴 선택 및 쉬운 테스트가 되도록 사용자 중심 인터페이스 설계

심플한 데이터 커뮤니케이션

500개 데이터 저장 가능, USB Port 내장 (데이터 전송 가능)

꼭 필요한 테스트 수행 가능

가장 많이 측정하는 90여개 파라미터 측정



Spectrophotometers



Applications

- Drinking Water (정수)
- Wastewater (하수)
- Industrial Water (산업)

Specifications

Source Lamp (램프)	Light Emitting Diode (LED)	User Interface Languages	English, French, German, Italian, Spanish, Portuguese, Bulgarian, Chinese, Czech, Danish, Dutch, Finnish, Greek, Hungarian, Japanese, Korean, Polish, Romanian, Russian, Slovenian, Swedish, Turkish
Wavelength Range (파장범위)	420 nm, 520 nm, 560 nm, 610 nm		
Wavelength Selection (파장선택)	Automatic		
Operating Mode (작동모드)	Transmittance (%), Absorbance and Concentration	Interface	USB type Mini IP67
Sample Cell Compatibility (호환샘플셀)	1 inch round or 16 mm round (with adapter)	Dimensions (H x W x D)	9.1 in x 3.8 in x 1.9 in (231 mm x 96 mm x 48 mm)
Data Logger (데이터저장)	500 measured values (Result, Date, Time, Sample ID, User ID)	Weight	1.32 lbs. (0.6 kg) with battery
Enclosure Rating	IP67 (vial cover closed)	Includes	DR 900 Colorimeter, two 1-inch glass sample cells marked at 10, 20 and 25 mL, two 1 cm plastic sample cells, 1 x 16-mm COD/Test 'N Tube™ adapter, 4 AA alkaline batteries, printed multilingual instrument manual, instrument and procedure manuals on CD, USB Mini to USB Cable, European CE mark. *사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.
Battery Requirements (배터리)	4, AA size alkali cells		
Battery Life (배터리수명)	6 months (typical) @ 5 readings a day / 5 days / week without backlight** ** Backlight usage will decrease battery life.		
Display	Graphical display 240 x 160 pixel (Backlit)		

Ordering Information

9385100	DR 900 Handheld Colorimeter
---------	-----------------------------



Pocket Colorimeter™ II

견고한 휴대용 방수 분석

- 1~2개의 측정항목 측정
- 방수, IP67 등급
- 측정 시간과 함께 마지막 10개의 데이터 지점 기록
- 견고함
- 백라이트 디스플레이
- 더 쉬운 사용법



튜브 및 이중 경로 길이 Cell이 포함된 SIP 10 시퍼 키트



두 개 이상의 측정항목을
테스트해야 하나?
적합한 비색계 모델을
선택하십시오



각 모델에는 필요한 샘플 Cell, 시약, 배터리 및 설명서가 포함된
테스트 키트(위에 나와 있음)가 함께 제공됩니다.

Specification

파장 정확도	고정 파장, $\pm 2\text{nm}$ (모델에 따라 다름)
램프 유형	LED(광학식 다이오드)
필터 대역폭	15nm
흡광도	0~2.5Abs
작동 조건	0~50°C, 0~90% 상대 습도
샘플 Cell 경로 길이	1cm 및 25mm
디스플레이	LCD, 백라이트
인클로저 등급(IP)	IP 67(배터리함 제외)
전원 공급(배터리)	4개의 AAA 배터리, 대략적인 수명 2,000회 테스트 (백라이트 사용 시 이 수치가 감소됨)
인증	유럽 CE 마크
보증 기간	2년
치수(H x W x D)	3.5cm x 6.1cm x 15.5cm 1.4인치 x 2.5인치 x 6.2인치
중량	0.23kg, 0.5lbs

• 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.

Pocket Colorimeter™ II 표준 모델

각 모델에는 필요한 샘플 Cell, 시약, 배터리 및 설명서가 포함된 테스트 키트가 함께 제공됩니다.

Description	Method	Range	측정횟수	Prod. No.
알루미늄	알루미늄	0.02~0.80mg/L Al	100	5870025
암모니아	살리실산염	0.01~0.80mg/L NH ₃ -N	100	5870040
유리 암모니아(모노클로라민 테스트도 해당)	인도페놀	0.02~0.50mg/L NH ₃ -N/0.04~4.50mg/L Cl ₂	50~100	5870026
브롬	DPD	0.05~4.50/0.2~10.0mg/L Br ₂	50~100	5870001
모노 클로라민(유리 암모니아 테스트도 해당)	인도페놀	0.02~0.50mg/L NH ₃ -N/0.04~4.50mg/L Cl ₂	50~100	5870026
염화물, F* 및 T* **	DPD	0.02~2.00/0.1~8.0mg/L Cl ₂	50~100	5870000
염화물, F* 및 T* **, MR/HR	DPD	0.05~4.00/0.1~10.0mg/L Cl ₂	200 †	5870062
염화물, F 및 T & pH	DPD/페놀 레드	0.1~10.0mg/L Cl ₂ /6.0~8.5 pH †	100	5870012
염소, SwifTest Dispenser 유리 염소*	DPD	0.02~2.00/0.1~8.0mg/L Cl ₂	125~250	5870023
염소, SwifTest Dispenser 총 염소**	DPD	0.02~2.00/0.1~8.0mg/L Cl ₂	125~250	5870024
아산화염소*	DPD/글라신	0.05~5.00mg/L Cl ₂	100	5870051
6가 크롬**	1,5 디페닐카보히드라지드	0.01~0.70mg/L Cr ⁶⁺	100	5870017
구리**	바이산코니네이트	0.04~5.00mg/L Cu	100	5870019
용존 산소량	HRDO	0.2~10.0mg/L O ₂	25	5870003
불소* **	SPADNS	0.1~2.0mg/L † † F-	25~50	5870005
불소* **	SPADNS2(비소 비함유)	0.1~2.0mg/L † † F-	25~50	2513100
철, FerroVer®	FerroVer®	0.02~5.00mg/L Fe	100	5870022
철, TPTZ	TPTZ	0.01~1.70mg/L Fe	100	5870016
납	LeadTrak™ 빠른 검출	5~150µg/L Pb	20	5870021
망간, HR**	과요오드 산화	0.2~20.0mg/L Mn	100	5870015
망간, LR	PAN	0.01~0.70mg/L Mn	50	5870018
몰리브덴산염	삼원 복합체	0.02~3.00/0.1~12.0mg/L Mo ⁶⁺	100	5870010
니켈 및 코발트	PAN	0.01~1.00mg/L Ni/0.02~2.00mg/L Co	100	5870020
질산염	카드뮴 환원	0.4~30.0mg/L NO ₃ ⁻ -N	100	5870002
오존	인디고 트라설포네이트	0.01~0.25/0.01~0.75mg/L O ₃	25~50	5870004
인산염* **	PhosVer® 3	0.02~3.00mg/L PO ₄	100	5870006
포스포네이트	과황산염 UV 산화	0.1~2.5/1~125mg/L PO ₄	100	5870007
포스포네이트	PhosVer® 3	0.1~25/1~125mg/L PO ₄ ³⁻	100	5870008
실리카	실리코몰리브데이트	1~100mg/L SiO ₂	100	5870034
황산염**	비탁	2~70mg/L SO ₄	100	5870029
토양의 TPH	면역분석법	20, 50, 100, 200ppm 임계값	18	2775000
물의 TPH	면역분석법	2, 5, 10, 20ppm 임계값	18	2774200
아연**	진콘	0.02~3.00mg/L Zn	100	5870009

* 방법은 음용수에 대해 EPA를 인증합니다 (추가 샘플 전처리 단계가 필요할 수 있음).

** 방법은 하수에 대해 EPA를 인증합니다 (추가 샘플 전처리 단계가 필요할 수 있음).

† 비색 pH는 정기 보고용으로 승인되지 않았습니다.

† † 키트에 제공된 AccuVac® 앰플의 병입 SPADNS 시약 용액으로 대체하면 감도를 높일 수 있습니다(0.01mg/L).

‡ 총 염소 및 유리 염소 각각에 대해 동일한 횟수로 테스트합니다.

Pocket Colorimeter™ II 일반 모델

단파장(일반) Pocket Colorimeter™ II 기기는 고정 파장에서 흡광도를 측정합니다. 적용 분야에 사용할 수 있는 1~2개의 교정을 만들어서 저장하십시오.

Prod. No.	Description
5870042	Light Wavelength 420 nm
5870045	Light Wavelength 450 nm
5870050	Light Wavelength 500 nm
5870052	Light Wavelength 528 nm
5870055	Light Wavelength 550 nm
5870058	Light Wavelength 580 nm
5870060	Light Wavelength 600 nm
5870065	Light Wavelength 655 nm
액세서리	
5953100	Pocket Colorimeter™ II 소프트 사이드 케이스/외부 케이스

Prod. No.	Description
사양 ✓ 2차 표준	
2507500	Spec✓ Secondary Gel Standards Set for Monochloramine & Free Ammonia.
2635300	Spec✓ Secondary Gel Standards Set, DPD Chlorine – LR
2893300	Spec✓ Secondary Gel Standards Set, DPD Chlorine – HR
2708000	Spec✓ Gel Secondary Standard Set, Ozone, Mid-Range
2712500	Spec✓ Gel Secondary Standard Set, Fluoride

SL1000 Portable Parallel Analyzer (PPA) (휴대용 다항목 분석기)

기술집약형 획기적인 수질 측정 분석기

- 특허 받은 ChemKey (켄키)의 기술 집약형 분석기
- 실험과정 중 측정값에 영향을 주는 여러 변수가 확 줄어듦
- 기존 측정 방식 분석기기 대비 측정이 훨씬 빨라짐

적용 분야

- Drinking Water (정수)



Prod. No. Description

SL1000 기기 옵션

9430000	SL1000 기기 포함옵션: SL1000 meter, 케이스, 1 기기 샘플컵, 2 프로브 샘플컵, 충전 배터리, 충전기, 손잡이 줄, 매뉴얼, USB 케이블.
8499000	SL1000 풀옵션 사양 94300000 사양외 추가 : 1 pH probe, 1 conductivity probe. Free Cl, Total Cl, Monochloramine, Nitrite and Free Ammonia Chemkey 각각 1박스 포함

ChemKey Reagents (켄키 시약 : 추후 측정항목 추가 예정)

9429000	Free Chlorine Chemkeys (Pack of 300)
8499300	Free Chlorine Chemkeys (Pack of 300)
9429100	Total Chlorine Chemkeys (Box of 25)
8499400	Total Chlorine Chemkeys (Pack of 300)
9429400	Monochloramine Chemkeys (Box of 25)
9429600	Free Ammonia (Box of 25) and Monochloramine (Box of 25) Chemkeys
9429300	Nitrite Chemkeys (Box of 25)
9425200	Total Ammonia Chemkeys (Box of 25)
9429200	Copper Chemkeys (Box of 25)
8636100	Total Alkalinity Chemkeys HR (Box of 25)

옵션 액세서리

9427900	Chlorine Verification Chemkey
9436800	System Verification Chemkey
9374200	Car Charger for SL1000 Portable Parallel Analyzer
PHC20101	IntelliCAL™ PHC201 Standard Gel Filled pH Electrode, 1 meter cable
CDC40101	IntelliCAL™ CDC401 Standard Conductivity Probe, 1 m cable
LDO10101	IntelliCAL™ LDO101 Standard Luminescent/ Optical Dissolved Oxygen (LDO) Probe, 1-Meter Cable
2522905	Cotton-Tipped Applicator

Specification

배터리 조건	충전가능한 리튬 이온 배터리
배터리 수명	완충 후 ChemKey 200회 미만 테스트 가능
인증	CE 인증
디텍터 (detector)	Silicon photodiode
크기 (H x W x D)	258.3 x 130.8 x 58.9 mm
인터페이스	Mini USB
측정 모드	Transmittance (%), Absorbance (abs) Concentration (Conc)
동작 온도조건	5 ~ 50 도, 85% 상대습도 (비응축)
보관 온도조건	-20 ~ 60 도, 85% 상대습도 (비응축)
무게	1.2 kg



QbD1200 Lab TOC Analyzer (실험실 TOC 분석기)

실험 시간과 비용 절감

- TOC 측정값에 대한 신뢰성 보장
- 총 사용/운영 비용 절감 효과
- 실험 공정을 간소화하여 사용하기 더욱 간편 편리
- 교정 시간 단축

적용 분야

- Pharmaceutical (제약)
- Drinking Water (정수)
- Semiconductor (반도체)
- Power (발전소)



Spectrophotometers

Prod. No.	Description
QbD1200 기기 옵션	
9450000	QbD1200 TOC 분석기 본체
QbD1200 자동 샘플러	
9467100	QbD1200 자동 샘플러
QbD1200 시약 및 스탠다드	
9459400	One Reagent Stock Solution
9459500	5 ppm C KHP Calibration Solution (Shelf life : 제조일로부터 4개월)
9459600	SDBS Validation Kit
9459700	USP System Suitability Kit (500 ppb)
9459800	USP System Suitability Kit (8 ppm)
9459900	Specificity Test Kit
9460000	Robustness Test Kit
9460100	Validation Protocol Kit
QbD1200 기기 및 자동 샘플러 교체 부품	
9449900	Syringe Replacement Kit
9449300	Ozone Destructor Replacement Kit
9459100	Replacement Tubing Kit
9449200	UV Reactor Replacement Kit
9464200	Reagent Bottle/Custom Cap Kit
9454300	QbD1200 Power Supply
9467200	Autosampler Tray
9454400	Extender Tool for QbD1200 Autosampler Tube Connection
9467300	QbD1200 Autosampler Power Supply
9467400	QbD1200 Autosampler Needle Sleeve
SP6790	Autosampler Septum Piercing Needle
2794005	Vial, Precleaned Glass, PK/5

Specification	
측정 범위	0.4 ppb – 100 ppm
Precision	3% or 3ppb, whichever is greater
정확도	± 2 %
Sample to Sample Carryover	< 0.2%
Overload Recovery	1 Measurement
Inorganic Carbon Handling	No extra Inorganic Carbon Removal Module needed
Oxidation Method	CO ₂ free Air, O ₂ , or N ₂
데이터 Export	PDF, CSV
디스플레이	10.4인치 컬러 터치 스크린
Calibration Method	Automated Routine: 18 Point Calibration Using KHP (6 Concentrations, 3 Replicates Each)
교정 주기	1 년 ; 교정시간 90 분
Compliance	USP <643> (including Sterile Water SST), JP-16 <2.59>, EP <2.2.44>, IP, CP, KP, US EPA 5310c and 415.3
전원 사양 (Voltage)	100/240 V AC
전원 사양 (Hz)	47 – 63 Hz
사이즈 (H x W x D)	410 x 320 x 507 mm

DRB200 Dry Thermostat Reactor

표준 및 특수 분해를 위한 간단한 솔루션

- 사용 편의성 및 빠른 속도
- 작동 안전성
- 다양한 테스트 바이알 수용
- 동시 분해를 위한 이중 블록(옵션)

Hach DRB 200 Dry Thermostat Reactor는 고유한 원기 작동 방식을 제공합니다. 분해 관련 Hach 절차 프로그램이 기기에 사전 프로그래밍되어 있습니다. 또한 블록이 10분 내에 주위 온도에서 150°C로 가열되어 빠르게 사용할 수 있습니다. DRB 200 반응기의 히터 블록이 완전히 절연되어 있어 피부가 히터 블록에 닿는 것을 방지하므로 안전하게 작동할 수 있습니다. 과열을 방지하기 위해 온도 보호 장치가 제공됩니다. 실행이 끝나면 반응기가 신호음을 울리고 자동으로 종료됩니다. 동시 분해를 위한 이중 블록(옵션)을 사용할 수 있습니다. DRB 200 반응기에 있는 두 개의 히터 블록을 통해 조작자가 두 개의 온도와 기간을 독립적으로 제어할 수 있습니다. 이 옵션을 사용하여 두 프로그램을 동시에 실행할 수 있습니다.



Specification

프로그래밍 가능 온도 범위	37~165°C(99~329°F)
작동 온도	10~45°C(50~113°F)
프로그래밍 가능 타이머 범위	0~480분
가열 속도	10분에 20~150°C
온도 안정성	±2°C
저장된 프로그램	COD 150°C 120분 TOC 105°C 120분 고정 100, 105, 30, 60, 150, 165°C 120분
전력 요구사항	100~240Vac, 50/60Hz, 600VA
인증	CE, GS, cTUVus
치수	25.0cm x 14.5cm x 31.0cm (9.8인치 x 5.7인치 x 12.2인치)
중량	단일 블록: 2kg(4.4lbs) 이중 블록: 2.8kg(6.2lbs)
보증 기간	2년

• 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.

Applications

	Temperature (°C)	Time (minutes)
COD	150	120
TOC	105	120
부유 및/또는 복합 금속 (납, 카드뮴, 구리, 철, 니켈, 아연)	100	60
총 크롬	100	60
총 질소	100/105*	60/30
총 인산염	100, 105*	60/30
사용자별 프로그램	37~165	1~480

* 반응기 어댑터를 사용하여 16mm 바이알 웰을 13mm TNTplus 바이알에 맞춰 조정할 수 있습니다.

Accessories

이러한 알루미늄 튜브는 기존 반응기의 16mm 바이알 웰에 삽입해 13mm TNTplus 바이알에 맞춰 조정합니다. 고객이 16mm 화학 실험용 바이알을 사용해야 할 경우 어댑터를 제거할 수 있습니다(히터 블록이 식은 후).

OHA104	Reactor Cuvette adapter, 20mm → 13mm Ø, pk/1
HHA155	Reactor Cuvette adapter, 20mm → 16mm Ø, pk/1
2895805	Reactor Cuvette adapter, 16mm → 13mm Ø, for LANGE vials, pk/5

* The adapters convert HACH Digestion Reactor Blocks with 16 mm diameter vial wells to accommodate the LANGE 13 mm diameter vials

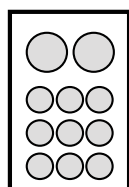
제품 선택 가이드

디지털 반응기

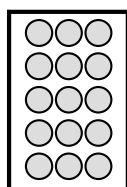
16mm* 또는 20mm Hach 화학 실험용 바이알을 지원하는 최고의 다기능 모델입니다.

Prod. No.	Vial 개수	Vial 사이즈 (mm)		Vial 개수	Vial 사이즈 (mm)	Block 구분	전원	Vial 옵션
LTV082.52.30001	9	16	+	2	20	Single	230 Vac	A
LTV082.52.40001	15	16				Single	230 Vac	B
LTV082.52.42001	21	16	+	4	20	Dual	230 Vac	C
LTV082.52.44001	15	16	+	15	16	Dual	230 Vac	D
LTV082.53.30001	9	16	+	2	20	Single	115 Vac	A
LTV082.53.40001	15	16				Single	115 Vac	B
LTV082.53.42001	21	16	+	4	20	Dual	115 Vac	C
LTV082.53.44001	15	16	+	15	16	Dual	115 Vac	D

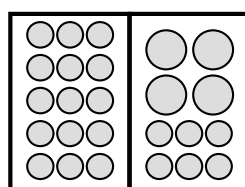
* 반응기 어댑터를 사용하여 16mm 바이알 웰을 13mm TNTplus 바이알에 맞춰 조정할 수 있습니다.



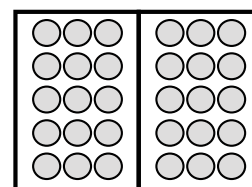
A



B



C



D

16/20 mm Ø models

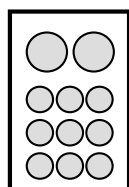
• Note

Double block version : Two separately controlled heating blocks for simultaneous digestion at different/identical temperatures and different identical time settings.

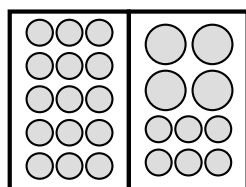
디지털 반응기

13mm* 또는 20mm Hach 화학 실험용 바이알을 지원하는 최고의 다기능 모델입니다.

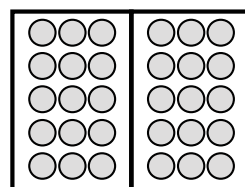
Prod. No.	Vial 개수	Vial 사이즈 (mm)		Vial 개수	Vial 사이즈 (mm)	Block 구분	전원	Vial 옵션
DRB200-01	9	13	+	2	20	Single	115 Vac	E
DRB200-02	21	13	+	4	20	Dual	115 Vac	F
DRB200-03	15	13	+	15	13	Dual	115 Vac	G
DRB200-04	12	13	+	8	20	Dual	115 Vac	H
DRB200-05	9	13	+	2	20	Single	230 Vac	E
DRB200-06	21	13	+	4	20	Dual	230 Vac	F
DRB200-07	15	13	+	15	13	Dual	230 Vac	G
DRB200-08	12	13	+	8	20	Dual	230 Vac	H



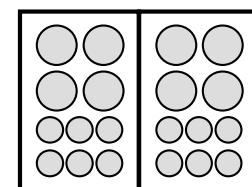
E



F



G



H

13/20 mm Ø models

• Note

Double block version : Two separately controlled heating blocks for simultaneous digestion at different/identical temperatures and different identical time settings.

LICO Series Spectral Colorimeter (색도계)

색도 (컬러) 측정 특화 제품 - 리코 시리즈

투명한 액체의 스펙트럼 컬러 측정은 많은 분야에서 필수적 측정항목이며, 솔벤트, 페인트, 제약 제품에 대한 품질보증법으로서 제공되기도 합니다.

신뢰도 높은 정확한 결과 측정이 가능한 제품으로 사용자가 사용하기에두 심플하며, 빠른 측정이 가능합니다.

Spectrophotometers



- 7" TFT WVGA 컬러 터치스크린

- 자동 큐벳(Cuvette) 식별 기능의 정확한 측정 값



- Test aids의 종합적인 설정을 통한 높은 측정 신뢰도

- 큐벳(Cuvette) 구획의 쉬운 변경은 청소 및 교체를 가능하게 함



- 이더넷(Ethernet) 인터페이스를 통하여 데이터 전송 가능

사용가능한 큐벳(Cuvette)

- 11mm 원형 큐벳
- 50mm 직사각형 큐벳
- 일회용 또는 재사용 가능한 고정밀 큐벳

- 큐벳(Cuvette)이 삽입되면 자동으로 측정을 시작



LICO 690 (색도계)

다양한 분야의 전문가

LICO 690은 다양한 응용분야에서 작업하게 사용할 수 있습니다. 이러한 응용분야의 다양성은 특히, 화학, 제약, 오일산업 그리고 식품 및 음료산업에서의 적합한 적용을 가능하게 하였습니다. 신뢰도에 대한 추가적인 투자는 26개의 통합되어진 컬러 등급을 통해 제공됩니다.

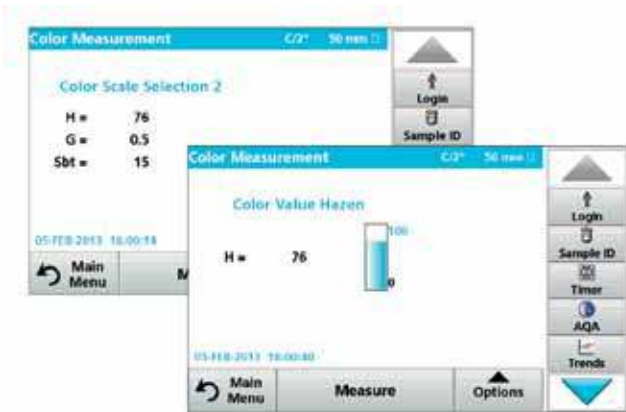
- 전통적인 등급 : iodine, Hazen (Pt Co)
- 특정 등급 : Saybolt 또는 ASTM

더욱이 LICO는 매우 유동성 있는 품질관리가 가능합니다. 측정된 값은 모든 등급과 일시 저장된 스펙트럼 데이터를 가진 후측정에서 평가되어 집니다.

최신의 일상적 분석

기술 자료

- 이더넷(Ethernet) 연결을 통한 기존 실험실 네트워크로의 간단한 통합
- 3,000개의 측정값을 위한 작업 저장공간과 100개의 컬러 값 참조
- 컬러 터치 스크린은 최소 트레이닝(Training)으로 명확한 사용설명을 가능하게 함
- 간편한 측정은 개방 구획안에서 수행되어 짐



개별 고객 현장 및 응용에 따라, 세가지의 주요한 컬러 값이 즉시 보여질 수 있습니다. 조정 가능한 측정 범위 한계를 가진 개별적으로 조합 가능한 바 도표(Bar diagrams)



공인된 테스트 필드, 재생산 가능한 표준 ADDISTA 컬러 용액 그리고 AQA(Analytical Quality Assurance)의 통합적 실험은 최적의 측정 신뢰도를 보장합니다.

LICO 600 시리즈 제품 스펙



Model	LICO 690	LICO 620
Beam Height	10 mm	10 mm
Color Scales	Acid Wash;ADMI;ASTM D 1500;Chinese Pharma;DAB 1996;EBC;Gardner;Hazen;Hess Ives;ICUMSA;lod;Klett;Saybolt;USP24;Yellowness Index;AOCS y/r	lod;Gardner;Hazen;Saybolt;ASTM D 1500
Cuvette compatibility	10 mm Rectangular cuvette 50 mm Rectangular cuvette 11 mm Round cuvette	50 mm Rectangular cuvette 10 mm Rectangular cuvette 11 mm Round cuvette
Data storage (데이터 저장)	3000 color readings 20 time scans 20 wavelength scans 1000 photometric values 100 color references	400 color readings
Dimensions (H x W x D)	151 mm x 350 mm x 255 mm	151 mm x 350 mm x 255 mm
Display	TFT WVGA Color Graphic Touch Screen 800 pixel – 480 pixel	TFT WVGA Color Graphic Touch Screen 800 pixel – 480 pixel
Display size	7 inch	7 inch
Display type		Color Graphic
Includes	cell adapter, dust cover, power supply, user manu	cell adapter, dust cover, power supply, user manual
Interface	2x USB Typ A, 1x USB Typ B, 1x Ethernet	2x USB Typ A, 1x USB Typ B, 1x Ethernet
Manual languages	English, French, German, Italian	English, French, German, Italian
Max. Storage Humidity	80%	80%
Max. operating humidity	80%	80%
Operating Temperature Range	10 to 40 °C	10 to 40 °C
Optical path length	10 – 50 mm	10 mm – 50 mm
Optical system	0° / 180° rectilinear	0° / 180° rectilinear
Photometric accuracy	0.005 Abs at 0 to 0.5 Abs 1 % at 0.5 to 2.0 Abs	0.005 Abs at 0 to 0.5 Abs 1 % at 0.5 to 2.0 Abs
Photometric linearity	< 0.5 % to 2 Abs with neutral glass at 546 nm 1 % with neutral glass at 546 nm	< 0.5 % to 2 Abs 1 % with neutral glass at 546 nm
Photometric measuring range	± 3.0 Abs (wavelength range 340–900 nm)	± 3.0 Abs (wavelength range 340–900 nm)
Power Requirements (Hz)	50/60 Hz	50/60 Hz
Power Requirements (Voltage)	110 – 240 V AC	110 – 240 V AC
Power supply	110 V – 240 V	110 V – 240 V
Repeatability	0.1 E*	
Reproducibility	± 0.2 % transmission	± 0.2 % transmission
Safety checks	CE	CE
Scanning speed	8 nm/s (in steps of 1 nm)	
Source lamp	Tungsten Halogen Lamp	Tungsten Halogen Lamp
Spectral Bandwidth	5 nm	5 nm
Standard light type (표준광 형태)	AC;D65	C
Standard Observer	2°;10°	2°
Storage conditions	–40 °C to 60 °C	–40 °C to 60 °C
User interface	English, French, German, Italian, Spanish, Czech, Dutch, Greek, Polish, Slovene, Slovake, Russian, Turkish, Chinese, Japanese, Korean	English, French, German, Italian, Spanish, Czech, Dutch, Greek, Polish, Slovene, Slovake, Russian, Turkish, Chinese, Japanese, Korean
Warranty	2 years	2 years
Wavelength accuracy	± 1.5 nm (wavelength range 340–900 nm)	± 1.5 nm (wavelength range 380–720 nm)
Wavelength calibration	automatic	automatic
Wavelength range	320 nm to 1100 nm	to
Wavelength reproducibility	0.1 nm	0.1 nm
Wavelength resolution	1 nm	
Weight	4.2 kg	4.2 kg

LICO 시리즈 소모품 및 액세서리

제품번호 (카달로그 번호)	Description (액세서리 및 소모품)
LZM339	자체 검사용으로 인증된 테스트 필터 세트 (검증키트)(공칭 값을 갖는 정밀 유리 필터 4개포함)
LZM282	"Addista-color"인증을 받은 테스트 용액 세트 (인증된 6개의 테스트 용액포함)
LYY621	11mm 원형 큐벳, 유리, 560개
LZP045	10mm 정사각형 큐벳, 유일, 3개
EBK019	10mm 정사각형 플라스틱 큐벳, PS, 1000개
LZP167	50mm 정사각형 큐벳, 유리, 1단위
LZP341	50mm 정사각형 큐벳, PMMA(덮개포함), 10개
LZM130	50mm 정사각형 큐벳, PMMA, 50개
LZV566	핸드 바코드 스캐너
LZV568	USB-메모리 스틱
LZV582	USB 키패드 (US 키패드 레이아웃)
LZV799	MS Excel로 데이터를 직접 전송하기 위한 Hach 온라인 데이터
LZV881	USB 포트용 보호 캡
LZV567	USB 연장 코드
LZV873	이더넷 케이블, 차폐됨, 길이2m
LZV632	USB-컴퓨터 인터페이스 케이블
LYY214	disposable plastic cuvettes, PS, 10x10mm, 1000개
LZM130	Rectangular cuvettes, 50x10mm, PMMA, disposable, 50개
LZM354	Starter Kit (ADDISTA color, 10 glass round cuvettes 11mm and 10 PMMA Rectangular cuvettes 50mm)
LZV565	Replacement halogen bulb
LZM368	Replacement Rectangular cuvette compartment (LICO 6xx)
LZM369	Replacement Cuvette adapter Z (LICO 6xx)
LZV844	Replacement POWER SUPPLY, 100-240V
LZV874	Protective film for display

제품번호 (카달로그 번호)	Sipper
LQV157.99.30001	SIP 10 Sipper set with cell LZV510
LZV510	Flow-Through Cell 450 μ l, QS, lightpath=10mm, ZH=10mm, h=40mm; 11x4mm Window
LZV649	Flow-Through Cell 370 μ l, QS, lightpath=50mm, ZH=10mm, h=40mm; 3mm Window
A24209	Flow-Through Cell 160 μ l, QS, lightpath=10mm, ZH=10mm, h=39mm; 8x2mm Window
LZQ098	Tube Set Sipper, acid resistant
LZQ100	Tube Set Sipper, drinking water

Cuvette type	10mm glass	10mm PS ¹²	11mm glass	50mm glass	50mm PMMA ¹³
Dimensions					
inner (mm)	10x10	10x10	11.3 ϕ	50x10	50x5
outer (mme)	12x12	12x12	13.2 ϕ	52x12	52x12
Filling volume approx.	2ml	2ml	2ml	10ml	5ml
Max. temperature	90°C	70°C	180°C	90°C	70°C
Pieces/pack	1	1000	500	1	50
제품번호	LYY215	LYY214	LYY621	LYY216	LZM130

단종된 구모델 액세서리 / 소모품 주문정보

Prod. No.	Description
DR4000	
모듈	
4809003	Sipper Module, 1-in. quartz sample cell
4809006	Sipper Module, 1-in. quartz sample cell
4809007	Sipper Module, 2 mL, Micro, 1 cm 50 µL quartz sample cell
4807004	Flow Cell Module Kit, 1-in. quartz sample cell for DR4000
4807005	Flow-Cell Module, 1 cm quartz sample cell for DR4000
4807002	Carousel Module Kit with adapters 986.00
4807001	Single Cell Module Kit with 1-in. and 1 cm adapters (Replacement Module)
4807008	Temperature Control Module, 1 cm quartz sample cell
어댑터	
4827400	COD/Test 'N Tube (16 mm) Carousel Adapter, 5-position
4810500	1-in. Carousel Adapter, four position
4811500	1 cm Carousel Adapter, six position
4818600	5 cm Cell Adapter
4811800	10 cm Cell Adapter
4858800	10 cm Cell Adapter
4819000	1-in. Cell Adapter
4858400	1 cm Cell Adapter
4818700	AccuVac®, 1-in. round Cell Adapter
4818900	COD/Test 'N Tube 16 mm round Cell Adapter
선택 구매할 수 있는 액세서리/교체 부품	
4951600	Tungsten (VIS) Lamp Replacement Kit
4951300	Deuterium (UV) Lamp Replacement Kit
4812900	Computer Interface Cable, 1.8 m (6 ft)
4950300	Printer Interface Cable, 9 pin to 25 pin
4966500	HachLink™ Software Package (to download data)
DR2500	
선택 구매할 수 있는 액세서리/교체 부품	
5912200	Pour-Thru Cell Kit, 1-in. cell, for DR2500
5906200	1-in. square cell adapter
5906500	1 cm square cell adapter
5906700	5 cm square cell adapter
5910600	Round cell adapter
5905900	Illuminator module
5909100	Dust Cover
4812900	Computer Interface Cable, 1.8 m (6 ft)
4950300	Printer Interface Cable, 9 pin to 25 pin
4966500	HachLink™ Software Package (to download data)
pH 액세서리	
5191000	Platinum Series pH electrode
5193500	Gel-Filled pH pH electrode
5194000	Refillable pH electrode
4530000	Electrode Stand

Prod. No.	Description
DR2400	
선택 구매할 수 있는 액세서리/교체 부품	
5946600	Adapter for multi-path length and Pour Thru cells
5945700	Adapter for COD/Test 'N Tube 16 mm tubes
5945900	Adapter for 1 cm square sample cell
5940400	Pour-Thru Cell Kit (1 in.) for DR3800, DR2800, DR2700, & DR2400
4751500	Instrument case, hard-sided with inserts
5940045	CD-ROM of manuals
4812900	Computer Interface Cable, 1.8 m (6 ft)
4950300	Printer Interface Cable, 9 pin to 25 pin
4966500	HachLink™ Software Package (to download data)
5964800	Lamp Module, for serial numbers 030900002600 and higher
5945600	Lamp Module, for serial numbers less than 030900002600
DR800	
선택 구매할 수 있는 액세서리/교체 부품	
4849000	Data Transfer Adapter for RS-232 interface, includes cable
4942500	Instrument Carrying Case, hard-sided, style G
2722000	Instrument Carrying Case, soft-sided, with shoulder strap
4846400	COD/Test 'N Tube Adapter, included with purchase of DR800
1938004	AA Batteries, Alkaline, pack of 4
4847077	Documentation package, DR890
4845077	Documentation package, DR850
4844077	Documentation package, DR820
4812900	Computer Interface Cable, 1.8 m (6 ft)
4950300	Printer Interface Cable, 9 pin to 25 pin
Pocket Colorimeter™ II	
선택 구매할 수 있는 액세서리/교체 부품	
5953100	Pocket Colorimeter™ II Soft-Sided Case/Holster
4674300	AAA Batteries, Alkaline, pk/4
2차 표준	
2763900	DRCheck Absorbance Standard Kit (Set of 4)
사양 ✓ 2차 표준	
2507500	Spec✓ Secondary Gel Standards Set for Monochloramine & Free Ammonia.
2635300	Spec✓ Secondary Gel Standards Set, DPD Chlorine – LR
2893300	Spec✓ Secondary Gel Standards Set, DPD Chlorine – HR
2708000	Spec✓ Gel Secondary Standard Set, Ozone, Mid-Range



Laboratory Turbidimeters



2100Q 휴대용 탁도계

사용하기 가장 쉬운 휴대용 탁도계!



TL23 실험실 탁도계

신뢰도 높은 기술과 향상된 성능의 결합으로
하수와 산업분야에서 간단한 실험이 가능



TU5 차세대 표준 탁도계

360° x 90° Detection™ 측정기술 적용으로
측정과 측정사이의 간섭 인자를 최소화하여
매우 높은 수준의 감도와 정밀도를 측정



Be Right™

TL Series Benchtop Turbidimeter

간단하고 정확한 고탁도 측정

새로운 TL23 실험실 탁도계 시리즈는 신뢰도 높은 기술과 향상된 성능의 결합으로 하수와 산업분야에서 간단한 실험이 가능합니다.

직관적이고 향상된 디자인

Large full color touch screen display와 손쉬운 사용자 인터페이스로 인한 빠른 설정, 교정, 측정 및 정확한 실험 결과를 제공합니다.

손쉬운 사용법

단 한번의 터치로 USB를 이용한 Data의 이동과 sample ID 추적, 성능 확인을 위한 자가진단이 가능합니다.

향상된 기능으로 정확한 측정

Sample이 안정화된 시점에서 한번의 탁도를 측정으로 오차없는 Test를 진행하며, 불필요한 반복적인 실험과정을 생략할 수 있습니다.



Application (적용분야)

• 식음료 • 제약 • 화학 • 발전소 • 금속과 채굴 • 농업 • 하수

측정 원리

TL2300 / TL2350 Turbidimeters:

광학시스템은 Tungsten-filament lamp, 렌즈, 빛을 모으는 조리개, 90° detector, 전방 산란광 detector, 후방 산란광 detector (TL2350에만 적용), 투과광 detector로 구성되어 있습니다. 40 NTU 미만의 sample 측정에서는 90° 산란광 detector 만 측정에 이용되며, 4000 NTU (TL2300) 에서 10000 NTU (TL2350) 의 sample 측정에서는 모든 detector(Ratio 측정모드)를 사용합니다. Ratio 측정모드 중에는 microprocessor가 각각의 detector로 부터의 ratio signal을 수학적으로 계산하여 일정한 측정치, 교정의 안정화, 색을 띄고 있는 sample의 탁도측정이 가능합니다.

TL2310 Turbidimeter:

광학시스템은 860 ±30 nm light emitting diode (LED)와 산란광을 위한 90° detector로 이루어져 있습니다. 1000 FNU or NTU 이상의 탁도 측정에서는 90° detector만 사용되며 ratio 측정모드는 사용하지 않습니다.

TL2360 Turbidimeter:

광학시스템은 860 ±30 nm light emitting diode (LED)와 산란광을 위한 90° detector, 전방 산란광 detector, 투과광 detector, 후방 산란광 detector로 이루어져 있습니다. 1000 FNU 이상의 탁도 측정에서는 ratio detectors가 10,000 FAU 이상의 감쇠측정에서는 단일 투과광 detector가 사용됩니다. 1000 NTU 미만의 측정에서는 90° 산란광 detector과 사용되며 10,000 NTU 에서는 모든 detector (Ratio 측정모드)를 사용합니다.

Prod. No.	Description
TL 시리즈 탁도계	
LPV444.99.00210	TL2300 Tungsten Lamp Turbidimeter, EPA, 0 – 4000 NTU
LPV444.99.00120	TL2310 LED Turbidimeter, ISO, 0 – 1000 NTU
LPV444.99.00310	TL2350 Tungsten Lamp Turbidimeter, EPA, 0 – 10000 NTU
LPV444.99.00320	TL2360 LED Turbidimeter, ISO, 0 – 10000 NTU

교체 부품

9647700	Cover, lamp access
9649100	Dust cover
9653500	Color filter module for EPA compliance
4708900	Lamp replacement kit
4707600	Polishing cloth
126936	Silicone oil

약세사리

2662110	StablCal® turbidity standards calibration kit, 100 mL bottles
2662100	StablCal® turbidity standards calibration kit, 500 mL bottles
246142	Formazin turbidity standard, 4000 NTU, 100 mL
246149	Formazin turbidity standard, 4000 NTU, 500 mL
4397500	Test kit, sample degassing
4397510	Test kit, sample filtration & degassing
2723342	StablCal® turbidity standard, 0.10 NTU, 100 mL
2697942	StablCal® turbidity standard, 0.30 NTU, 100 mL
2698042	StablCal® turbidity standard, 0.50 NTU, 100 mL

Model	TL2300 EPA	TL2310 ISO	TL2350 EPA	TL2360 ISO
측정 방법	Nephelometric			
규정	Meets EPA Method 180.1Meets	180.1Meets ISO 7027, DIN EN 27027, DIN 38404, NFT 9033	Meets EPA Method 180.1Meets	180.1Meets ISO 7027, DIN EN 27027, DIN 38404, NFT 9033
디스플레이	17.8 mm (7 in. 컬러 터치 스크린)			
광원	1 Tungsten filament lamp	Light-emitting diode (LED) at 860 ± 30 nm	Tungsten filament lamp	Light-emitting diode (LED) at 860 ± 30 nm
단위	NTU / EBC	FNU / NTU	NTU, EBC, Abs (absorbance), %T (% transmittance), mg/L	FNU, FAU, NTU, EBC, Abs (absorbance), %T (% transmittance), mg/L
측정 범위	NTU (Ratio on): 0 – 4000 NTU (Ratio off): 0 – 40 EBC (Ratio on): 0 – 980 EBC (Ratio off): 0 – 9.8	NTU/FNU: 0 – 1000	NTU (Ratio on): 0 – 10000 auto decimal NTU (Ratio off): 0 – 40 EBC (Ratio on): 0 – 2450 auto decimal EBC (Ratio off): 0 – 9.8 Absorbance (auto range): 0 – 1.0 Transmittance (%): 1.0 – 100 Degree (mg/L): 1 – 100	FNU (Ratio on): 0 – 1000 FNU (Ratio off): 0 – 40 FAU (auto range): 20 – 10000 NTU (Ratio on): 0 – 10000 auto decimal NTU (Ratio off): 0 – 40 EBC (Ratio on): 0 – 2450 auto decimal EBC (Ratio off): 0 – 9.8 Absorbance (auto range): 0 – 2.00 Transmittance (%): 1.0 – 100 Degree (mg/L): 0 – 100
정확도	Ratio on: * 0 – 1000 NTU : 측정값의 ±2%, +0.01 NTU * 1000 – 4000 NTU : 측정 값의 ±5% (기본 formazin standard 기준) Ratio off: 0 – 40 NTU : 측정값의 ±2%, +0.01 NTU	0 – 1000 FNU/NTU : 측정값의 ±2%, +0.01 FNU/NTU	Ratio on: * 0 – 1000 NTU : 측정값의 ±2%, +0.01 NTU * 1000 – 4000 NTU : 측정값의 ±5% * 4000 – 10000 NTU : 측정값의 ±10 % Ratio off: 0 – 40 NTU : 측정값의 ±2%, +0.01 NTU	FNU (0 – 1000 FNU) : 측정값의 ±2%, +0.01 FNU FAU (20 – 10000 NTU) : 측정값의 ±10% NTU * 0 – 1000 NTU : 측정값 의 ±2%, +0.01 NTU * 1000 – 4000 NTU : 측정값의 ±5% * 4000 – 10000 NTU : 측정값의 ±10 %
흡광도			Absorbance: ±0.01 Abs from 0 – 0.5 Abs at 455 nm, ±2% Abs from 0.5 – 1 Abs at 455 nm Transmittance: 2% T from 10 – 100% T at 455 nm	Absorbance: ±0.005 Abs from 0 – 1 Abs at 860 nm Transmittance: 0.12% T from 10 – 100% T at 860 nm
분해능	Turbidity: 0.001 NTU/EBC (on lowest range)		Turbidity: 0.001 NTU/EBC Absorbance: 0.001 Abs Transmittance: 0.1% T	
반복성	측정값의 ±1% 또는 0.01 NTU 중 더 큰 값 (표준 조건 상태에서)			
응답 시간	Signal averaging off: 6.8초 Signal averaging on: 14초 (10회 측정 후 평균 계산)			
안정화 시간	Ratio on: 가동 후 30분 Ratio off: 가동 후 60분	즉시	Ratio on: 가동 후 30분 Ratio off: 가동 후 60분	즉시
측정모드	Single, continuous, Rapidly Settling Turbidity™, signal averaging on or off, ratio on or off	Single, continuous, Rapidly Settling Turbidity™, signal averaging on or off	Single, continuous, Rapidly Settling Turbidity™, signal averaging on or off, ratio on or off	Manual or auto range, signal averaging on and adjustable or off, ratio on or off
Communication	USB			
Interface	2 USB-A ports for USB flash drive, external printer, keyboard and barcode scanner			
Data Logging	2000 total logs, includes reading log, verification log and calibration log			
Air Purge	Dry nitrogen or instrument grade air (ANSI MC 11.1, 1975) 0.1 scfm at 69 kPa (10 psig); 138 kPa (20 psig) max Hose barb connection for 1/8-inch tubing			
Sample Cell 호환성	Round cells 95 x 25 mm (3.74 x 1 in.) borosilicate glass with rubber-lined screw caps Note: Smaller sample cells (less than 25 mm) can be used when a cell adapter is used.			
Sample 요구사항	25 mm sample cell: 20 mL minimum 0 to 70 °C (32 to 158 °F)			
인증 사항	CE, KC, RCM			
전력 요구량	100 – 240 V AC, 50/60 Hz, 3.4 A			

TU5 Series Turbidimeter

탁도 측정분야의 차세대 표준 기술

360° x 90° Detection™ 측정 기술이 적용된 새로운 TU5 시리즈 탁도계는 당신의 수질측정에 대해 완벽한 자신감을 가져다 줄 것입니다.

획기적인 360° x 90° Detection™ 측정 기술

TU5 시리즈는 다른 탁도계 보다 더 많은 포인트에서 측정을 할 수 있는 특허 받은 광학설계를 채택하였습니다. 따라서, 측정과 측정 사이의 간섭인자를 최소화하며 매우 높은 수준의 감도와 정밀도를 보여줍니다.

실험실 측정값과 현장 측정값의 일치

실험실 측정기와 현장 측정기에서 동일한 360° x 90° Detection™ 기술의 적용으로 분석에서의 불확실성을 일차적으로 제거할 수 있습니다.

탁도 측정의 모든것 – 측정시간의 단축

TU5 시리즈는 신뢰할 수 있는 범위내에서 측정시간이 대폭 단축되었습니다. 또한, 측정에 영향을 미치는 표면적이 전작대비 98% 감소하여 세척시간의 단축, 전용 교정키트 제공에 따른 교정시간 단축이 가능해졌습니다. 표면적 감소에 따른 즉각적인 상황 대처능력 향상은 당연합니다.

예상가능한유지보수

Prognosys™ 시스템 적용으로 분석기 이상이 발생전 능동적인 유지보수 및 일정조율이 가능해졌습니다. HACH 서비스와 함께 예산절감 및 품질향상이 가능합니다.



Application (적용분야)

- 정수
- 식음료
- 발전
- 제약

Specification

TU5200

광원	Class 2 laser product, with embedded 650 nm (EPA 0.43 mW) or Class 1 laser product, with embedded 850 nm (ISO), max. 0.55 mW (complies with IEC/EN 60825-1 and to 21 CFR 1040.10 in accordance with Laser Notice No. 50)
측정 범위	EPA: 0 – 700 NTU / FNU / TE/F / FTU 0 – 100mg/L 0 – 175EBC ISO: 0 – 1000 NTU / FNU / TE/F / FTU 0 – 100mg/L 0 – 250EBC
정확도	±2 % +0.01 NTU(0 – 40NTU) 측정값의 ±10 % (40 – 1000NTU) Formazin primary standard (25°C)
분해능	0.0001 NTU / FNU / TE/F / FTU/ EBC /mg/L
반복성	< 40 NTU: 측정값의 1% 또는, ±0.002 NTU 중 큰 값 (Formazin at 25 °C) > 40 NTU: 측정값의 3.5% (Formazin at 25°C)

미광 (StrayLight) 단위	< 10mNTU NTU, FNU, TE/F, FTU, EBC;mg/L (정도 교정곡선으로 교정된 경우)
작동 온도 범위	10 – 40 °C (50 – 104°F)
작동 습도 범위	80% at 30 °C (noncondensing)
시료 온도	4 – 70 °C (39 – 158°F)
보관 온도	–30 – 60 °C (–22 – 140°F)
전력 요구량 (Voltage)	100 – 240VAC
인증 사항	CE compliant US FDA accession number: 1420493–000 EPA version, 1420492–000 ISO version Complies with IEC/EN 60825–1 and to 21 CFR 1040.10 in accordance with Laser Notice No.50 Australian ACMA Marking
크기 (HxWxD)	195 mm x 409 mm x 278 mm
무게	2.4 kg (5.29lbs.)
보증	1year

Specification

TU5300 sc / TU5400sc

광원	Class 2 laser product, with embedded 650 nm (EPA 0.43 mW) or Class 1 laser product, with embedded 850 nm (ISO), max. 0.55 mW (complies with IEC/EN 60825-1 and to 21 CFR 1040.10 in accordance with Laser Notice No.50)
측정 범위	EPA: 0 – 700 NTU / FNU / TE/F / FTU 0 – 100 mg/L 0 – 175 EBC ISO: 0 – 1000 NTU / FNU / TE/F / FTU 0 – 100 mg/L 0 – 250 EBC
정확도	±2% 또는, 0.01 NTU (0 – 40 NTU) 측정값의 ±10% (40 – 1000 NTU) Formazin primary standard
분해능	0.0001 NTU / FNU / TE/F / FTU / EBC
반복성	측정값의 1% 또는, ±0.002 NTU (TU5300) 또는, ±0.0006 NTU (TU5400) 중 큰 값 (Formazin at 25 °C)
미광 (StrayLight) 단위	< 10 mNTU NTU, FNU, TE/F, FTU, EBC
신호 평균 시간	5 – 90 sec

응답 시간	T90 < 30 sec at 100 mL/min
시료 온도	2 – 60 °C (35 – 140°F)
시료 압력	최대 6bar (87psi), compared to air at sample temperature range from 2 – 40°C (35, 6 – 104°F)
시료 유량	100 – 1000 mL/min; 이상적인 유량 : 200 – 500 mL/min
작동 온도 범위	0 – 50 °C (32 – 122°F)
작동 습도 범위	상대습도 : 5 – 95% (noncondensing)
보관 온도	–40 – 60 °C (–40 – 140°F)
인증 사항	100 – 240 VAC
인증 사항	CE compliant US FDA accession number: 1420493-000 EPA version, 1420492-000 ISO version Complies with IEC/EN 60825-1 and to 21 CFR 1040.10 in accordance with Laser Notice No.50 Australian ACMA Marking
크기 (HxWxD)	249 mm x 268 mm x 190 mm
무게	5.95 lbs. (2.7kg); 11 lbs. (5.0 kg) with all accessories
보증	1year

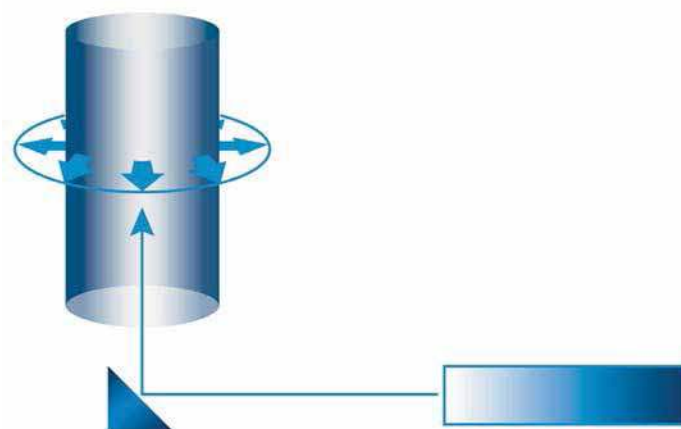
측정 원리

TU5 Series 탁도계는 시료 내에 레이저를 직접 조사하여 부유물질에 의해 산란되는 것을 측정하여 탁도를 분석합니다.

입사광선으로 부터 90°로 산란된 빛은 시료 주변에 360° 고리 형태로 둘러싼 원추형의 거울을 통해 반사되어 디텍터로 검출됩니다. 이때 산란되는 빛의 양은 시료의 탁도와 비례합니다.

만약, 시료의 탁도가 무시해도 될 정도면 소량의 빛이 산란되어 검출되고 탁도 측정값 또한 낮게 나타날 것입니다. 반대로 높은 탁도는 빛이 산란되는 양이 많아질 것입니다.

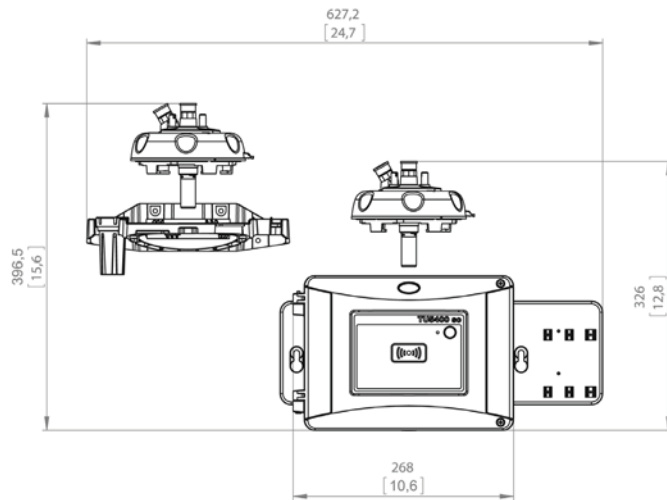
TU5 시리즈의 360° x 90° 광학 기술은 낮은 탁도 측정 범위에서 높은 정확도를 위해 최적화 되었습니다. 그러므로 비율(Ratio) 기술은 적용되어 있지 않습니다. 비율(Ratio) 기술은 색 또는 크기가 큰 입자에 의해 간섭이 일어나는 높은 탁도 측정분야에서만 적용할 수 있습니다.



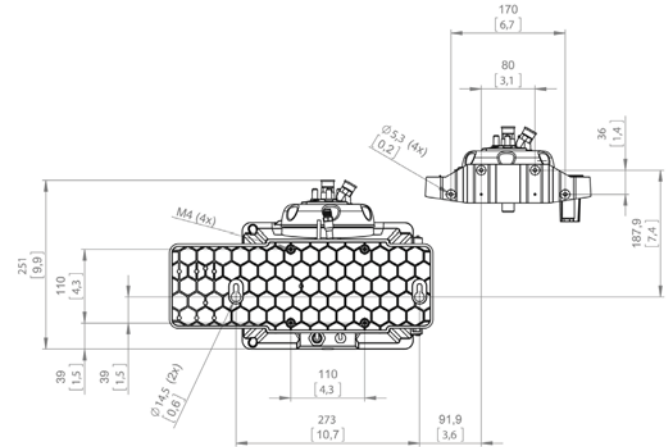
TU5 Series Turbidimeter

크기 및 치수

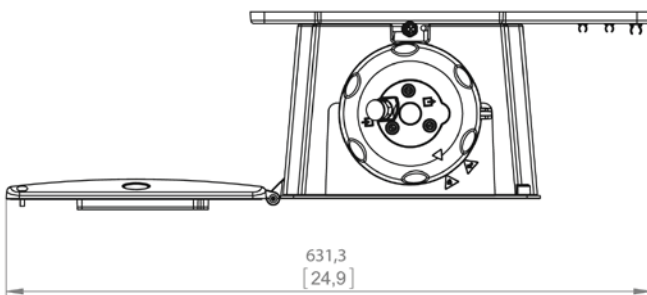
TU5300 sc and TU5400 sc front view



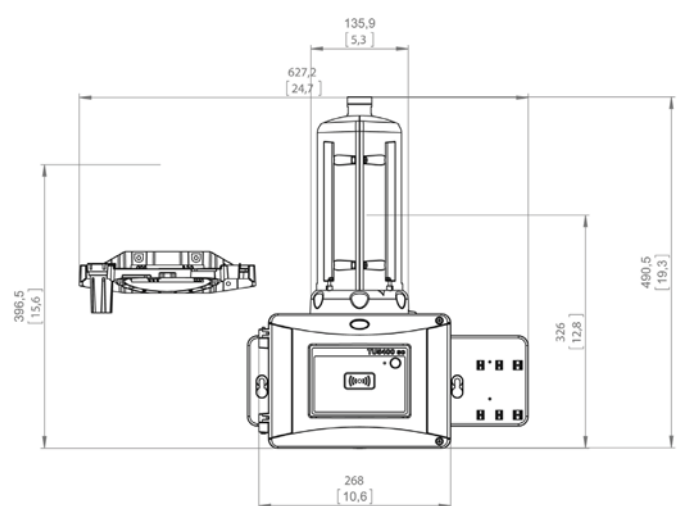
TU5300 sc and TU5400 sc rear view



TU5300 sc and TU5400 sc top view



TU5300 sc and TU5400 sc with automatic cleaning module



Prod. No.	Description
TU5200 탁상용 탁도계	
LPV442.99.03012	TU5200 Benchtop Laser Turbidimeter with RFID, EPA Version
LPV442.99.01012	TU5200 Benchtop Laser Turbidimeter without RFID, EPA Version
LPV442.99.03022	TU5200 Benchtop Laser Turbidimeter with RFID, ISO Version
LPV442.99.01022	TU5200 Benchtop Laser Turbidimeter without RFID, ISO Version

TU5300 sc/TU5400 sc 현장용 탁도계

LXV445.99.10112	TU5300 sc Low Range Laser Turbidimeter, EPA Version
LXV445.99.10212	TU5400 sc Ultra-High Precision Low Range Laser Turbidimeter, EPA Version
LXV445.99.53112	TU5300 sc with Flow Sensor, Automatic Cleaning, RFID, and System Check, EPA Version
LXV445.99.53212	TU5400 sc with Flow Sensor, Automatic Cleaning, RFID, and System Check, EPA Version

* 다양한 옵션 구성이 가능하므로 세부사항은 HACH로 문의 바랍니다.

* TU5300 sc 또는 TU5400 sc는 SC Controller와 함께 구성되어야 합니다.

교정 및 검증용

LZY835	Stabcal® Calibration Set with RFID
LZY898	Stabcal® Calibration Set without RFID
LZY901	Glass Rod Secondary Turbidity Standard < 0.1NTU/FNU
LZY834	Replacement Vial for TU5300 sc and TU5400 sc
LZY946	Sample Vials for TU5200

TU5 시리즈 액세서리

LQV159.97.00002	Automatic Cleaning Module for TU5300 sc and TU5400 sc
LQV160.99.00002	Flow Sensor for TU5300 sc and TU5400 sc
LZY876	Desiccant Cartridge for TU5300 sc and TU5400 sc
LZY907.97.00002	Maintenance Kit for TU5300 sc and TU5400 sc
LQV157.99.50002	SIP10 Sipper Unit for TU5200
LZY903	Manual Vial Wiper for TU5200, TU5300 sc, and TU5400 sc



2100Q Portable Turbidimeter

항상 정확한 결과를 얻을 수 있는 가장 쉬운 교정 및 검증!

간편한 화면 안내 지원 교정 및 검증

따라하기 쉬운 인터페이스로 일상적인 교정을 수행할 때 복잡한 설명서가 필요하지 않으므로 시간을 절약하고 정확한 결과를 얻을 수 있습니다. 단일 표준 RapidCal™ 교정은 낮은 수준의 측정을 위한 간소화된 솔루션을 제공하는 동시에 보고 요구 사항을 충족할 수 있도록 보장합니다.

간단한 데이터 전송

사용자 정의 가능한 전원 및 연결 모듈로 데이터를 원활하고 유연하게 전송할 수 있습니다. 선택 구매할 수 있는 USB+Power 모듈을 사용하여 USB 포트를 통해 데이터를 어느 컴퓨터에나 다운로드할 수 있습니다.

빠른 침전 샘플에 대한 정확도

혁신적인 Rapidly Settling Turbidity™ 모드를 통해 측정하기 어려운, 빠른 침전 샘플을 정확하게 측정할 수 있습니다. 일련의 자동 판독값을 기준으로 탁도를 계산하는 독점적인 알고리즘을 채택해 반복적인 측정 및 추정이 필요하지 않습니다.

편리한 데이터 로깅

날짜 및 시간, 조작자 ID, 판독 모드, 샘플 ID, 샘플 번호, 단위, 교정 시간, 교정 상태, 오류 메시지, 결과를 포함해 최대 500개의 측정값이 자동으로 저장되어 손쉽게 액세스 및 백업할 수 있습니다.

2100Q 휴대용 탁도계는 손쉬운 교정 및 간소화된 데이터 전송, 빠른 침전 샘플에 대한 측정 혁신 기능과 같은 고급 기능을 독자적으로 조합하여 항상 정확한 결과를 얻을 수 있도록 보장합니다.



Features	Previous 2100P Turbidimeter	2100Q Turbidimeter
화면 안내 지원 작업		✓
단일 단계 교정 기능		✓
RapidCal™ 단일 표준 교정		✓
빠른 침전 샘플에서 향상된 정확도 및 정밀도를 보장하는 RST 기능		✓
데이터 로깅		✓
특수 소프트웨어 없이 데이터 전송		✓
2 검출기 광학 시스템	✓	✓
범위: 0~1,000NTU	✓	✓
해상도: 최저 범위에서 0.01	✓	✓



유연한 모듈로 전원 및 연결 사용자 지정

전원 모듈(LZV804)

- 2100Q 및 2100Qis를 라인 전원으로 작동할 수 있습니다 (범용 전원 어댑터 포함).

USB+Power 모듈(LZV813)

- 교류 전원 허용: 110~230Vac, 50/60Hz
- NiMH 배터리 충전 가능
- Citizen PD-24 프린터로 데이터 전송
- 추가 소프트웨어 없이 컴퓨터로 데이터 전송(XML 형식으로 모듈에 저장됨)
- 펌웨어 업데이트 사용
- 선택 구매할 수 있는 바코드 스캐너로 샘플 및 사용자 ID를 간단하게 입력할 수 있음

Specification

측정 방법	1차 비탁법 광산란 신호(90°)와 전송된 광산란 신호를 사용하는 비율 비탁 결정법
규정	2100Q: EPA Method 180.1 인증 2100Qis: ISO 7027 인증
범위	0~1,000NTU(FNU)
광원	2100Q: 텅스텐 필라멘트 램프 2100Qis: 860nm LED
정확도	판독값의 $\pm 2\%$ + 미광
반복성	판독값의 $\pm 1\%$ 또는 0.01NTU(FNU) 중에서 더 큰 값
신호 평균화	선택 기능 켜기/끄기
해상도	최저 범위에서 0.01NTU(FNU)
미광	0.02NTU(FNU) 미만
판독 모드 (사용자 선택 가능)	일반(판독하려면 누름) 신호 평균화 빠른 침전 탁도

교정 옵션	0~40NTU(FNU)용 단일 표준 RapidCal™ 0~1,000NTU(FNU)의 전체 범위 교정 탁도 교정 사용자 지정
교정 로거	마지막 25개의 성공적인 교정 기록
검증 로거	마지막 250개의 성공적인 검증 기록
데이터 로거	500개의 기록
인클로저 등급(IP)	IP67(밀폐형 덮개, 배터리함 및 모듈함 제외)
샘플 요구 사항	15mL(0.5oz.)
전원 옵션	AC100~240V, 50/60Hz(전원 모듈 또는 USB+Power 모듈 사용) 4개의 AA 알카라인 배터리 4개의 AA NiMH 배터리(USB+Power 모듈로 충전 가능)
인증	CE 인증
치수(H x W x D)	7.7cm x 10.7cm x 22.9cm 3.0인치 x 4.2인치 x 9.0인치
중량	530g(1.17lbs), 배터리 제외 620g(1.37lbs), 4개의 AA 알카라인 배터리 포함

• 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.

폐쇄형 캡 컨트롤이
주변의 빛 간섭을 막습니다.



유연한 모듈 옵션으로 모듈의
전력, 연결, 데이터 저장소를
원하는 대로 설정할 수 있습니다.

사전에 프로그래밍된 23개 언어로 사용자
친화적 인터페이스가 갖추어져 있습니다.

급속 침전 샘플을 정확하게 측정하기 위해
RST 모드를 사용합니다.

화면을 통해 기기의 정상 작동을
확인할 수 있습니다.

단일 표준 교정으로 교정/처리 시간을
단축합니다.

휴대용 탁도계에는 4개의 AA 알카라인 배터리, 부속품이 포함된 휴대용 케이스, 1인치 밀봉 바이알에 들어 있는 1차 교정 표준 용액(20, 100, 800NTU), 10NTU 1차 검증 표준 용액, 나사 마개가 있는 6개의 샘플 Cell, 기기 설명서(인쇄 및 CD-ROM), 빠른 시작 가이드, 실리콘 오일 및 부드러운 천이 포함되어 있습니다.

Prod. No.	Description
2100Q01	2100Q Portable Turbidimeter (meets EPA Method 180.1)
2100QIS01	2100Qis Portable Turbidimeter (meets ISO 7027)
선택 구매할 수 있는 액세서리	
LZV813	USB+Power Module Includes module, universal power supply, standard USB cable, special USB cable adapter, and manual
LZV804	Power Module Includes module, universal power supply, and manual

Prod. No.	Description
2960100	Printer Includes printer, universal power supply, 115V North American power cord, RS-232 cable and gender adapter, USB cable, battery pack, one roll of thermal paper, and instruction manual. Compatible with 2100Q Portable Turbidimeters (USB+Power Module required), HQd Series Water Quality Meters, DRSpectrophotometers with USB interface, and the BODTrak II Apparatus.
LZV566	USB Barcode Scanner For fast entry of sample IDs
2464105	Gelex Secondary Standard Set
2971304	NiMH Batteries, AA, pk/4 Rechargeable with USB+Power Module
4397500	Degassing Kit
4397510	Sample Filtration and Degassing Kit

Turbidity Standards 탁도 표준

StabilCal® 안정화된 포마진 1차 표준

- 포마진 제조 과정 불필요
- 희석 불필요
- 최소 처리
- 특수 유리 용기 또는 어려운 실험실 기술 불필요
- StabilCal은 모든 제조업체에서 제작한 탁도계를 교정하는 데 사용할 수 있음

Prod. No.	Description
모든 탁도계의 개별 값	
0.1NTU 값 미만	
2659742	StabilCal® Turbidity Standard, < 0.1 NTU, 100 mL
2659749	StabilCal® Turbidity Standard, < 0.1 NTU, 500 mL
2659753	StabilCal® Turbidity Standard, < 0.1 NTU, 1000 mL
0.06NTU 값	
2805342	StabilCal® Turbidity Standard, 0.06 NTU, 100 mL
0.1NTU 값	
2723342	StabilCal® Turbidity Standard, 0.10 NTU, 100 mL
2723353	StabilCal® Turbidity Standard, 0.10 NTU, 1000 mL
2723356	StabilCal® Turbidity Standard, 0.10 NTU, 1 gallon (3.78L) bottle
0.3NTU 값	
2697942	StabilCal® Turbidity Standard, 0.30 NTU, 100 mL
2697953	StabilCal® Turbidity Standard, 0.30 NTU, 1000 mL
0.5NTU 값	
2698042	StabilCal® Turbidity Standard, 0.50 NTU, 100 mL
2698053	StabilCal® Turbidity Standard, 0.50 NTU, 1000 mL
1NTU 값	
2659842	StabilCal® Turbidity Standard, 1.0 NTU, 100 mL
2659849	StabilCal® Turbidity Standard, 1.0 NTU, 500 mL
2659853	StabilCal® Turbidity Standard, 1.0 NTU, 1000 mL
10NTU 값	
2659942	StabilCal® Turbidity Standard, 10 NTU, 100 mL
2659949	StabilCal® Turbidity Standard, 10 NTU, 500 mL
20NTU 값	
2660142	StabilCal® Turbidity Standard, 20 NTU, 100 mL
2660149	StabilCal® Turbidity Standard, 20 NTU, 500 mL
2660153	StabilCal® Turbidity Standard, 20 NTU, 1000 mL
40NTU 값	
2746353	StabilCal® Turbidity Standard, 40 NTU, 1000 mL
2746356	StabilCal® Turbidity Standard, 40 NTU, 1 gallon (3.78 L) bottle
100NTU 값	
2660242	StabilCal® Turbidity Standard, 100 NTU, 100 mL
2660249	StabilCal® Turbidity Standard, 100 NTU, 500 mL
200NTU 값	
2660442	StabilCal® Turbidity Standard, 200 NTU, 100 mL
2660449	StabilCal® Turbidity Standard, 200 NTU, 500 mL
800NTU 값	
2660542	StabilCal® Turbidity Standard, 800 NTU, 100 mL
2660549	StabilCal® Turbidity Standard, 800 NTU, 500 mL
1,000NTU 값	
2660642	StabilCal® Turbidity Standard, 1000 NTU, 100 mL
2660649	StabilCal® Turbidity Standard, 1000 NTU, 500 mL
4,000NTU 값	
246142	Formazin Turbidity Standard, 4000 NTU, 100 mL
246149	Formazin Turbidity Standard, 4000 NTU, 500 mL
7,500NTU 값	
2584202	StabilCal® Turbidity Standard, 7500 NTU, Sealed Vial Standard

StabilCal 안정화된 포마진 표준 용액은 모든 탁도계에 사용할 수 있도록 개발된 진정한 포마진 희석액입니다. Hach는 일반 탁도계에 사용할 수 있도록 독점적인 제조 기술을 이용해 정밀한 농도로 StabilCal 표준 용액을 전처리합니다. 고품질 처리 정수, 하수 및 우수 또는 산업 공정 흐름을 모니터링하고 Hach StabilCal 안정화된 포마진 표준 용액으로 완전히 신뢰할 수 있는 결과를 제공합니다.

StabilCal 표준 용액은 성능 면에서 포마진 1차 표준 용액과 동일하지만 특별한 전처리가 필요하지 않아 실험실에서 귀중한 시간을 절약할 수 있습니다. StabilCal을 사용하면 빠르고 정확하게 탁도계를 교정할 수 있습니다.

Prod. No.	Description
StabilCal® 교정 키트	
2100Q – 20, 100, 800, 10(검증용)NTU	
2971205	Set of StabilCal Sealed Vial Standards
2971210	100 mL bottles
2971200	500 mL bottles
2100P – 0.1, 20, 100, 800NTU 미만	
2659405	StabilCal® Turbidity Standards Calibration Kit, 2100P Portable Turbidimeter, Sealed Vials
2659410	StabilCal® Turbidity Standards Calibration Set, 2100P Portable Turbidimeter, 100 mL bottles
2659400	StabilCal® Turbidity Standards Calibration Kit, 2100P Portable Turbidimeter, 500 mL bottles
TL2300/TL2310/2100N/N IS – 0.1, 20, 200, 1,000, 4,000NTU 미만	
2662105	StabilCal Set for TL2300/TL2310/2100N/N IS
2662110	StabilCal® Turbidity Standards Calibration Kit, 2100 /N IS Turbidimeter, 100 mL bottles
2662100	StabilCal® Turbidity Standards Calibration Kit, 2100N/N IS Turbidimeter, 500 mL bottles
TL2350/TL2360/2100AN/AN IS – 0.1, 20, 200, 1,000, 4,000, 7,500NTU 미만	
2659505	StabilCal Set for TL2350/TL2360/2100AN/AN IS
2659510	StabilCal® Turbidity Standards Calibration Kit, 2100AN/AN IS Turbidimeter, 100 mL bottles
2659500	StabilCal® Turbidity Standards Calibration Kit, 2100AN/AN IS Turbidimeter, 500 mL bottles
2100A – 1.0, 10, 100, 1,000NTU	
2659105	StabilCal® Turbidity Standards Calibration Kit, 2100A Turbidimeter, Sealed Vials
2659110	StabilCal® Turbidity Standards Calibration Kit, 2100A Turbidimeter, 100 mL bottles
ULR 검증 세트* – 0.1, 0.3, 0.5, 1.0NTU	
2714600	StabilCal® ULR Verification Kit, 100 mL

Gelex 2차 표준	
2464105	Gelex Secondary Standard set 151.00
2589000	Gelex Secondary Standard Set for TL2300/TL2310/2100N/N IS 220.00
2589200	Gelex Secondary Standard Set for TL2350/TL2360/2100AN/AN IS

- 검증 전용. 교정에 사용되지 않음.



StabilCal® 안정화된 포마진 탁도 표준 용액은 100mL, 500mL, 1L 및 1갤런의 병 또는 편리한 밀봉 바이알로 제공됩니다. 모든 탁도계를 교정하는 데 필요한 특정 NTU 값 범위를 포함하는 세트가 제공됩니다.

Suspended Solids & Turbidity : TSS Portable

휴대용 탁도, 부유 물질 및 슬러지 블랭킷 수위 계측기

- 계측기 한 대로 3가지 파라미터
- 정확도를 위한 기포 보정
- 손쉬운 슬러지 블랭킷 수위
- 긴 수명을 가진 내구성 있는 소재
- 충전 배터리 전력

Hach TSS 소형 휴대용 탁도, 부유 물질 및 슬러지 블랭킷 수위 계측기는 하수 및 산업 폐수, 정수, 강물의 원격 감시에 가장 적합합니다. 이 계측기는 실시간 모니터 최적화 도구 또는 온라인 센서를 교정하거나 검증하는 손쉬운 방법으로 사용할 수 있습니다.



Prod. No.	Description
LXV322.99.00002	TSS 소형 휴대용 탁도, 부유 물질 및 슬러지 블랭킷 수위 계측기는 계기, 프로브, 충전 배터리, 플러그 어댑터가 4개인 충전 배터리용 충전기, 설명서, 빠른 시작 안내서, 운반 케이스를 포함합니다.

Specification

측정 원리	다중 빔 교대 광 방법을 적외선 다이오드 시스템과 결합. 탁도: DIN EN 27027/ISO 7027에 따른 2채널 90° 산란광 측정, 여러 각도에서 6 채널 측정을 통해 측정값을 추가로 검증, 부유 물질: 수정된 흡광도 측정, 여러 각도에서 6채널 측정
범위	탁도: 0.001-4000 NTU 부유 물질: 0.0001 - 400 g/L (1 - 400,000 mg/L) (상위 범위는 샘플 특성에 따름)
정확도	탁도: 3 % 또는 ± 0.02 NTU 중 큰 값보다 작음
Resolution	탁도: 0 - 0.999 NTU에서 0.001 1 - 9.99 NTU에서 0.01 10 - 99.9 NTU에서 0.1 100 NTU 이상에서 1 부유 물질: 0 - 0.999 g/L에서 0.001 1 - 9.999 g/L에서 0.01 10 - 99.9 g/L에서 0.1 100 g/L 이상에서 1
단위	탁도 측정 단위: NTU, FNU, EBC 부유 물질 측정 단위: ppm, mg/L, g/L, %
디스플레이	(0.95 in.) LCD 그래픽 디스플레이, UV 처리, 각각 16 문자의 영숫자 4 줄

작동 조건	0 ~ 60 °C (32 ~ 140°F)
상대 습도	0 ~ 95 %
전원 요구 사항	계기: NiMH 충전 배터리 (1.2 V/min, 1800 mAh 권장) 6대 또는 "AA" 표준 배터리 6대 플러그인 충전기: 115/230 Vac, 50/60 HzW
센서 케이블	10 m (32.8 ft) 길이
계기 밀폐함 등급	계기 밀폐함 등급: IP55
프로브 밀폐함 등급	프로브 밀폐함 등급: IP68
전류 입력	약 60 mA
습식 재료	프로브: 스테인리스 강 센서 창: 사파이어
내부 메모리	최대 290 측정값까지
중량	계기: 0.6 kg (1.2 lb)
치수	프로브: 290 x 40 mm (11.4 x 9.1 x 1.6") 계기: 110 x 230 x 40 mm (4.3 x 9.1 x 1.6") 케이스: 320 x 450 x 110 mm (12.6 x 17.7 x 4.3")
보증	2년



Sample Cells / Pour-Thru Cell



Hach 샘플 셀이
실제 크기로 표시되어 있습니다.

Pour-Thru 셀 키트는
개별적인 유리 샘플 셀 없이
빠른 비색적 측정을 가능하게 합니다.



Be Right™

샘플 셀 (공병)

분광광도계 모델별로 적용 가능한 샘플 셀 제품번호.

	Pocket Colorimeter	Pocket Colorimeter II	DR800 Series*	DR2010	DR2400	DR2500	DR2700 DR2800 DR3800 DR3900	DR4000	DR5000
알루미늄(알루미늄)	2427606	2427606	2401906	2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
알루미늄(ECR)				2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
비소				2095000	2401906	2401906	2612602	2665902	2612602
바륨				2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
벤조트리아졸			2401906	2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
붕소(카민)				2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
브롬	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
브롬, HR	4165802	4864302							
카드뮴(디티존)				2095000			2612602	2612602	2612602
클로라민(모노), LR	4165802	4864302	4864302	4864302	5940506	5940506	5940506 †	4864302	4864302
염화물				2095000	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
이산화염소(아마란스) 시약은 유럽에서만 사용할 수 있음.					2427606	2427606	2495402	2612602	2495402
이산화염소(DPD)	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
이산화염소, LR(클로로페놀 레드)				2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
이산화염소, MR(직접 판독) DR2700에 사용할 수 없음.			2401906				2495402	2612602	2495402
이산화염소, HR(직접 판독)				2095000	2427606	2427606	2495402	2612602	2495402
유리 염소(인도페놀)		4864302	4864302		5940506	5940506	5940506 †		4864302
유리 염소 및 총 염소	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
유리 염소 및 총 염소, HR	4165802	4864302	4864302	4864302	5940506	5940506	5940506	4864302	4864302
유리 염소 및 총 염소(DPD RL)				4521500	5940400	5912200	5940400		LZV479
총 염소, ULR				4521500	5940400	5912200	5940400	4807004	LZV479
6가 크롬	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
총 크롬			2401906	2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
코발트				2495402	2427606	2427606	2495402	2612602	2495402
색상(ADMI)								2665902	2629250 2095100 2495402
가드너 색								2095100	
삼자극 색								2095100	
트루 색상 및 결보기 색상, LR							2629250		2629250
트루 색상 및 결보기 색상			2401906	2095000	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
색상, 황색도								2095100	
구리(바이신코니네이트)	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
구리, LR(포르피린)			2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
시아나화물			2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
시아누르산			2401906	2095000	2401906	2401906	2495402		
볼소(SPADNS)	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
포름알데히드									
경도, 칼슘 및 망간(칼마가이트) 3개의 셀 필요.			2401906	2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
총 경도, 칼슘 및 마그네슘, ULR(클로로포스포나조)				2410212	5940506		2410212	2410212	2410212
총 경도, ULR(클로로포스포나조 RL)				4521500	5940400	5912200	5940400		LZV479
히드라진			2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
요오드				2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
철(FerroZine)			2401906	2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
철(FerroZine RL)				4521500	5940400	5912200	5940400		LZV479
2가 철			2401906	2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
총 철(FerroVer)	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
총 철(FerroMo)			2401906	2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
총 철(TPTZ)	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
총 철, HR(FerroVer)	4165802								

† DR3900용 4864302

샘플 셀 (공병)

	Pocket Colorimeter	Pocket Colorimeter II	DR800 Series*	DR2010	DR2400	DR2500	DR2700 DR2800 DR3800 DR3900	DR4000	DR5000
납(디티존)				2095000			2612602	2612602	2612602
납(LeadTrak)	2122800	2427606		2122800	2401906	2401906	2495402	2612602	2495402
망간, LR(PAN)	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
망간, HR(과요오드 산화)	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
수은				2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
몰리브덴, LR(삼원 복합체)	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
몰리브덴, HR(삼원 복합체)	2427606	2427606							
몰리브덴, HR(멜캅토아세트산)			2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
니켈(헵톡심)				2095000	2401906	2401906	2612602	2612602	2612602
니켈(PAN)	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2612602	2495402
질소(직접 판독 UV)								2624410	4822800
질산염, N, LR(카드를 환원)			2401906	2095000	2427606	2427606	2495402	2612602	2495402
질산염, N, MR(카드를 환원)			2401906	2095000	2427606	2427606	2495402	2612602	2495402
질산염, N, HR(카드를 환원)	2427606	2427606	2401906	2095000	2427606	2427606	2495402	2612602	2495402
아질산염, N, LR(디아조화)			2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2612602	2495402
아질산염, N, HR(황산 제1 철)			2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2612602	2495402
질소, 유리 암모니아		4864302	4864302	4864302	5940506	5940506	5940506 †	4864302	4864302
질소, 암모니아(네슬러)				2095000	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
질소, 암모니아(실리실산염)	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2612602	2495402
질소, 네슬러 시약으로 마무리한 총 Kjeldahl			2401906	2095000	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
유기 성분(UV-254)								2624410	4822800
산소 소거제			2401906	2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
pH	2427606	2427606	2401906						
페놀				2095000	2401906	2401906	2612602	2612602	2612602
포스포네이트	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
반응성 인(아미노산)			2401906	2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
반응성 인, LR(아스코르빈산 RL)				4521500	5940400	5912200	5940400	4807004	LZV479
반응성 인(몰리브도바나데이트)			2401906	2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
반응성 인, HR(몰리브도바나데이트 RL)				4521500	5940400	5912200	5940400	4807004	LZV479
반응성 인(PhosVer 3)	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
칼륨				2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
4기 암모늄 화합물				2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
셀레늄				2095000	2427606	2427606	2612602	2612602	2612602
실리카, ULR(헤테로폴리 블루, 헤테로폴리 블루 RL)				4521500	5940400	5912200	5940400	4807004	LZV479
실리카, LR			2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
실리카, HR	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
실리카, UHR			2401906						
은				2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
크롬산나트륨				2095000					
황산염	2427606	2427606	2401906	2095000	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402
황화물			2401906	2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
아황산염(비색)시약은 유럽에서만 사용할 수 있음.				2427606	2427606	2495402	2612602	2495402	2495402
계면활성제			2401906	2095000	2401906	2401906	2612602	2612602	2612602
현탁 고형물			2401906	2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
타닌 및 리그닌			2401906	2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
톨리트리아졸			2401906	2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
트리할로메탄(THM Plus)				2427606	2427606		2495402	2427606	2495402
탁도			2401906	2095000					
휘발성산			2401906	2095000	2401906	2401906	2495402	2665902	2495402
아연	2427606	2427606	2401906	2495402	2427606	2427606	2495402	2665902	2495402

† DR3900용 4864302

Spectrophotometers & Colorimeters (분광광도계 및 칼로리미터용)

다음 페이지는 샘플 셀과 각 셀의 실제 크기 바닥 면적에 대해 설명합니다.
기기를 사용해 특정 측정항목을 측정하는 데 필요한 샘플 셀을 선택할 수 있습니다.

1인치 정사각형 유리병, 25mL, 대응 쌍



바닥 면적

2개/세트

2095000

Size 1 네오프렌 마개(옵션)

12개/팩

1480801

1인치 긴 원형 유리병, 10mL, 셀(캡 포함)



바닥 면적

2개/세트

2427606

높이 = 60mm

대부분의 Pocket Colorimeter II 기기 구매 시 셀 1쌍이 기본으로 제공됩니다.
자세한 내용은 빠른 참조 가이드를 참조하십시오.

1인치 짧은 원형 유리병, 10mL, 셀(캡 포함)



바닥 면적

1개

2122800

높이 = 54mm

1인치 정사각형 유리병, 10mL, 대응 세트



바닥 면적

2개/세트

2495402

8개/세트

2495408

Size 1 네오프렌 마개(옵션)

12개/팩

1480801

DR5000 UV-Vis, DR3900, DR2800 또는 DR2700 분광 광도계 구매 시
셀 1쌍이 기본으로 제공됩니다.

1인치 원형 유리병 10mL, 20mL, 25mL(캡 포함)



바닥 면적

6개

2401906

높이 = 95mm

DR800 시리즈 비색계 구매 시 셀 1쌍이 기본으로 제공됩니다.

1인치 정사각형 유리병 10mL, 25mL, 대응 쌍(유리 마개 포함)



바닥 면적

2개/세트

2612602

1인치 정사각형 폴리스티렌 병 25mL(캡 포함)



바닥 면적

2개

2410222

12개

2410212

1인치 정사각형 유리병 10mL, 25mL, 대응 세트



바닥 면적

2개

2665902

4개

2665904

8개

2665908

Size 1 네오프렌 마개(옵션)

12개/팩

1480801

Spectrophotometers & Colorimeters (분광광도계 및 칼로리미터용)

1인치 원형 플라스틱 병 5mL, 10mL, 1cm 경로 길이(캡 포함)



바닥 면적



2개/세트

4165802

원래(파란색) Pocket Colorimeter에 사용할 수 있습니다.

1인치 원형 플라스틱 병 5mL, 10mL, 1cm 경로 길이(캡 포함)



바닥 면적



2개/세트

4864302

DR800 시리즈 비색계 구매 시 셀 1쌍이 기본으로 제공되며 Pocket Colorimeter II 기기를 선택해야 합니다.

1cm 정사각형 석영 병, 10mm 경로 길이



바닥 면적



2개/세트

4822800

1개

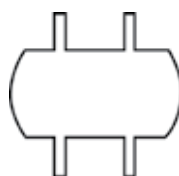
2624410

DR5000 UV-Vis 분광 광도계 구매 시 셀 1쌍이 기본으로 제공됩니다.

1인치 짧은 원형 유리병, 10mL, 셀(캡 포함)



바닥 면적



2개/세트

5940506

1cm 정사각형 유리병, 10mm 경로 길이 셀, 대응 쌍



바닥 면적



2개/세트

2095100

10cm 정사각형 석영 병, 100mm 경로 길이 셀



바닥 면적



1개

2624401

5cm 정사각형 석영 병, 50mm 경로 길이 셀



바닥 면적



1개

2624450

10cm 직사각형 유리병, 100mm 경로 길이 셀



바닥 면적



1셀

2629201

5cm 직사각형 유리병, 50mm 경로 길이 셀



바닥 면적



1개

2629250

1cm 직사각형 폴리스티렌 병 1.5mL, 10mm 경로 길이 셀



바닥 면적



100개/세트

2629500

1cm 직사각형 폴리스티렌 병 1.5mL, 10mm 경로 길이 셀



바닥 면적



100개/세트

2743400

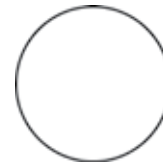
Turbidimeters (탁도계용)

이러한 셀을 사용하면 Hach 탁도계의 적절한 성능을 보장할 수 있습니다.

1인치 원형 유리병, 30mL 셀



바닥 면적



6개/세트

2100300

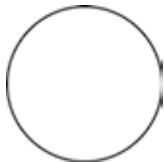
높이 = 95mm

Hach 2100A 탁도계에 사용할 수 있습니다.

1인치 원형 유리병, 30mL(캡 포함)



바닥 면적



6개/세트

2084900

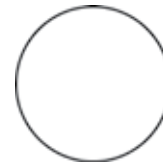
높이 = 95mm

Hach Ratio 18900, 2100N 및 2100AN 실험실 탁도계에 사용할 수 있습니다.

1인치 원형 유리병, 10mL, 셀(캡 포함)



바닥 면적



6개/세트

2434706

높이 = 60mm

Hach 2100 시리즈 휴대용 탁도계에 사용할 수 있습니다.

Pour-Thru™ Sample Cells



SIP 10 Sipper Set for DR 6000

제품 번호 : LQV157.99.20002



Pour-Thru™ Cell Kit

제품 번호 : LZV899



SIP 10 Sipper Set for DR 3900

제품 번호 : LQV157.99.10002

Prod. No.	Description
Pour-Thru Cell 키트	
LZV479	Pour-Thru Module Kit (1 in.) for DR5000
4807004	Flow Cell Module Kit (1 in.) for DR4000
5912200	Pour-Thru Cell Kit (1 in.) for DR2500
5940400	Pour-Thru Cell Kit (1 in.) for DR3800, DR2800, DR2700, & DR2400
4521500	Pour-Thru Cell Kit (1 in.) for DR2010 DR2700, & DR2400
LZV899	Pour-Thru Cell Kit (1 in.) for DR3900 217.00
LQV157.99.10002	Pour-Thru SIP 10 Sipper Set for DR3900

Prod. No.	Description
개별 Pour-Thru Cell	
4521400	Pour-Thru Cell (1 in.) for DR2000 & DR2010
5941000	Pour-Thru Cell (Multi-pathlength-1 in. or 1 cm) for DR3800, DR2800, DR2700, & DR2400
5913700	Pour-Thru Cell (1 in.) for DR2500 & DR5000
4951400	Pour-Thru Cell with adapter (1 in.) for DR4000
4953900	Pour-Thru Cell with adapter (1 cm) for DR4000
A24209	Pour-Thru Cell (1 cm, 160 µL quartz) for DR5000
LZV510	Pour-Thru Cell (1 cm, 450 µL quartz) for DR5000
LZV876	Pour-Thru Cell (Multi-pathlength-1 in. or 1 cm) for DR3900



Titration Products



AT1000 Series (자동적정기)

자동 적정으로 측정 간소화

- 신뢰할수 있는 적정 측정 결과
- 심플한 셋업 과 적정

적용 분야

- Drinking Water (정수)
- Wastewater (하수)
- Food and Beverage (식품 및 음료)
- Petrochemical Industry (석유화학)



Prod. No.	Description
본체 기기	
AT1102.97	TitraLab® AT1000 Series Potentiometric Titrator, 1 Burette
AT1112.97	TitraLab® AT1000 Series Potentiometric Titrator, 1 Burette, 1 Pump
AT1122.97	TitraLab® AT1000 Series Potentiometric Titrator, 1 Burette, 2 Pumps
AT1222.97	TitraLab® AT1000 Series Potentiometric Titrator, 2 Burettes, 2 Pumps
KF1121.97	TitraLab® KF1000 Series Volumetric Karl Fischer Titrator, 1 Burette, 2 Pumps
옵션 악세사리	
LQV161.99.10000	DPU-S445 USB Thermal printer kit
LZE127	TitraMaster 1000 Series, PC software with Ethernet cable
LZE142	External pump (sample leveling), for AT Titrator
LZE143	Propeller stirrer, 70 mm shaft, for AT Titrator



견고한 내구성을 가진 유저 인터페이스



USB key

Specification

Titration Types (적정 타입)	Potentiometric (zero & imposed current), amperometric, colorimetric
Titration Modes (적정 모드)	Sample, blank, sample with blank, QC sample, QC sample with blank
Parameter (측정 항목)	mV/pH, Conductivity, Temperature
Resolution	mV/pH: ± 0.1 mV / ± 0.001 pH Conductivity: ± 0.5 % of reading Temperature: ± 0.3 °C / ± 0.51 °F
Sample Stand	Integrated, magnetic stirring, beakers up to 250 mL
Electrode	IntelliCAL ("Plug & Play" digital), analog, photocolorimetric; 2 inputs available
Burette: Volumes Available	2.5/5/10/25 mL, ISO8655-3
Burette Motor Resolution	20,000 steps with electronic μ stepping technology (128 μ steps/step)
Calibration (교정)	Titrant & electrode (up to 5 buffers in Auto Mode, fixed & user defined)
Calibration Intervals/Alerts/Reminder	Yes, user defined period
Data Memory (데이터 저장)	Last 100 samples, QC & blank analyses, last 10 calibrations
Data Export (데이터 출력)	On USB flash drive, CSV format, Excel compatible
Operating Interface	Soft keypad (silicone)
Display Type (디스플레이)	5,7"; Graphic color; VGA
Calibration Curves Display	Direct & derivative titration curves, electrode calibration curve

액세서리 구성품	Supported peripherals: printer, PC software, balance, sample changer, keyboard, mouse, barcode reader, sampling pump, propeller stirrer
Data Storage (데이터 저장)	Date, Time, Operator IDs, Sample IDs
Maintenance Scheduler	Yes, user defined
Embedded Procedures	Tubing bubble purging, reagent priming, burette and pump replacement
Password Protection	Yes, user defined
Languages (지원 언어)	English, German, French, Italian, Spanish
Output (출력)	Electrode ports (x2), USB (x2), serial (x1), Ethernet (x1)
크기 (H x W x D)	220 mm x 400 mm x 360 mm
무게	4 kg
Material Enclosures	PP Latene, silicone, hardened glass, POM, stainless steel. Splashproof design.
전원 사양 (Voltage)	100/240 VAC
전원 사양 (Hz)	50/60 Hz
작동 온도 조건	15 to 35 °C, 20 to 80 % RH, non-condensing
보관 온도 조건	-5 to 40 °C
인증	Safety IEC/EN 61010-1; EMC IEC/EN 61326-1

• 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.

AT1000 Series (자동적정기)

AT1000 / KF1000 시리즈 Titrator Models

적정기 모델		AT1102	AT1112	AT1122	AT1222	AT1121
Burette for Titrant		1	1	1	2	1
Integrated Peristaltic Pump		0	1	2	2	2
Maximum Number of Applications		5	5	5	10	5
Water Applications (수질 측정)						
	pH/Alkalinity in Water	■	■	■	■	—
	pH/Alkalinity & Conductivity in Water	■	■	■	■	—
	Ca & Mg Hardness (ISE) in Water	—	■	■	■	—
	Total Hardness (Color) in Water	—	■	■	■	—
	pH/Alkalinity & Hardness (ISE) in Water	—	—	—	■	—
	Chlorides in Water	—	■	■	■	—
Food and Beverage Applications (식·음료 분야)						
	pH, Total Acidity in Food & Beverage	■	■	■	■	—
	Salt in Food Products	—	■	■	■	—
	pH, Total Acidity & Chlorides in Food & Beverage	—	—	—	■	—
	Free & Total SO ₂ in Wine	—	—	■	■	—
	pH, Total Acidity, Free & Total SO ₂ in Wine	—	—	—	■	—
Petrochemical Applications (석유화학 분야)						
	TAN (Total Acid Number) in Petrochem	■	■	■	■	—
	TBN (Total Base Number) in Petrochem	■	■	■	■	—
	R-SH (Thiol) in Petrochem	—	■	■	■	—
	Br ₂ /I ₂ Index in Petrochem	■	■	■	■	—
Environmental Applications (환경 분야)						
	FOS/TAK (Biogas)	■	■	■	■	—
	Free & Total Chlorine, Chlorine Dioxide, Sulphite (AutoCAT)	—	—	■	■	—
Moisture Content Application (Karl Fischer)						
AP0014.KF1121	Moisture Content (Karl Fischer)	—	—	—	—	■

Hach Digital Titrator

육중함, 취약성 또는 일반 뷰렛의 낭비 없이 정확하고 편리하게 적정 수행

- 뷰렛보다 더 빠름
- 견고한 디자인
- 20개의 측정항목
- 교체형 카트리지



디지털 적정계: 빠른 속도, 정밀성, 경제성

정밀하며 기법에 크게 민감하지 않음

디지털 적정계가 분주된 정적량을 자동으로 정밀하게 계산합니다.

더 쉬운 끝점 측정

샘플 농도 계산에 사용된 수치가 디지털 적정계의 디지털 카운터에서 직접 기록됩니다. 대다수의 방법에서 표시된 값이 농도입니다.

시간 절약

적정 카트리지를 몇 초 안에 교체할 수 있어 적정 전후에 유리 용기를 치울 필요가 없습니다.

교차 오염 없음

카트리지가 항상 신선하고 밀봉되어 있어 외부 오염으로부터 보호됩니다.

경제적

카트리지에 강하고 농도가 높은 시약이 포함되어 있어 적은 양만 사용해도 되므로 낭비가 최소화됩니다.

휴대성

디지털 적정계를 사용하면 실험실, 제조 공장 또는 현장에서 적정을 수행할 수 있습니다.

뷰렛 기법의 문제점

뷰렛 기법은 조작자의 기술에 좌우됩니다.

조작자가 뷰렛의 레벨을 검사해 분주된 용량을 측정해야 하므로 육안 해석에 따라 결과가 달라질 수 있습니다.

적정 용액을 준비 및 측정해야 하고 모든 유리 용기를 산과 DI 용수로 세척한 다음 건조시켜야 합니다.

시약 용액을 잘못 취급하거나 유리 용기에 조금만 때가 묻어도 결과가 손상될 수 있습니다.

뷰렛 시약이 농도가 낮은 시약으로 제조되므로 더 많은 양을 사용해야 합니다. 표준 적정제와 디지털 적정계 카트리지의 비율이 약 80:1입니다.

뷰렛 유리 용기를 공장이나 현장으로 안전하게 운반할 수 없습니다.

뷰렛 적정은 유리 뷰렛, 뷰렛 스탠드, 뷰렛 클램프, 충전용 깔때기가 필요합니다.

다음 디지털 적정기
수단에 대한
EPA 등가성 획득:
산도, 알칼리도, 염화물,
칼슘 경도, 전경도, 아황산염

Prod. No.	Description
1690001	Digital Titrator Includes hard-sided carrying case, a manual, and five straight delivery tubes
4157800	Delivery tubes, 90° with J-hook, 5/pk
1720500	Delivery Tubes for Digital Titrator
1449501	Digital Titrator Cartridge Assembly, Empty Kit
2270900	Test Kit, Universal Digital Titrator Includes Digital Titrator, manual, 10-mL graduated cylinder, 125 - and 250-mL Erlenmeyer flasks, demineralizer bottle, clippers and a carrying case.

Specification

디지털 적정계	제공량: 800 디지털/mL 또는 0.00125mL/디지털 정확도: $\pm 1\%$ (판독 불확도 1 디지털, 대부분의 샘플이 101 디지털 이상 필요) 중량: 90/264Vac, 47/63Hz, 115VA
카트리지	용량: 13mL 테스트 횟수: 대부분의 시약은 100번의 일반 적정을 수행할 수 있도록 제조되지만 샘플 농도에 따라 테스트 횟수가 달라질 수 있습니다. 중량: 56.75g(2oz)

• 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.

Digital Titrator 액세서리

TitraStir® 연속 믹서/스탠드

디지털 적정계는 손에 들고 사용하거나 이 편리한 실험실 스탠드에 부착할 수 있습니다. TitraStir 적정 스탠드는 지지봉과 사용자 지정 디지털 적정계 홀더가 내장된 단일 속도 자석 교반 플레이트입니다. 적정 플라스크가 흰색 디스크 위에 놓여져 있으므로 색 변화를 쉽게 알아볼 수 있으며 지지봉을 사용해 클램프, 링 및 기타 하드웨어를 부착할 수 있습니다.

Prod. No.	Description
액세서리	
1940000	TitraStir™ Stand, 115 Vac Includes power cord, support rod and mounting hardware, holder for Digital Titrator assembly (or other apparatus), glass disc, and stir bar. Digital Titrator not included.
1940010	TitraStir Stand, 230 Vac Includes same as above.
TitraStir 스탠드용 교체 부품	
1942700	Support Rod
1940100	Titration/Electrode Holder
1513700	Glass Disc (white)
410316	Stir Bar (2 x 0.5)

Specification	
치수(H x W x D)	6.4cm x 15.2cm x 22.9cm (2.5인치 x 6인치 x 9인치)
중량	132g(4.7oz)
전력 요구사항	115 또는 230vac, 50/60Hz, 20VA

• 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.



즉시 사용할 수 있는
40여 가지 적정제 용액이 있습니다.

EPA 상용 카트리지

	Method	Range	Titant	Prod. No.
산도 ¹	메틸 오렌지	10~160mg/L CaCO ₃		1437701
산도 ¹	페놀프탈레인	10~160mg/L CaCO ₃		1437701
산도 ¹	메틸 오렌지	1~4,000mg/L CaCO ₃	1.600 N NaOH	1437701
산도 ¹	페놀프탈레인	1~4,000mg/L CaCO ₃	1.600 N NaOH	1437701
알칼리도 ²	페놀프탈레인	10~160mg/L CaCO ₃	0.1600 N H ₂ SO ₄	1438801
알칼리도 ²	페놀프탈레인	100~4,000mg/L CaCO ₃	1.600 N H ₂ SO ₄	1438901
총 알칼리도 ²	브롬크레졸/메틸 레드	10~160mg/L CaCO ₃	0.1600 N H ₂ SO ₄	1438801
총 알칼리도 ²	브롬크레졸/메틸 레드	1~10meq/L 염기	1.600 N H ₂ SO ₄	1438901
수화 암모니아	비색 pH 끝점	5~35%(NH ₃)	8.00 N H ₂ SO ₄	1439101
염화물 ³	질산제2수은	10~160mg/L Cl ⁻	0.2256N Hg(NO ₃) ₂	1439301
염화물 ³	질산제2수은	100~8,000mg/L Cl ⁻	0.256N Hg(NO ₃) ₂	92101
칼슘 경도 ⁴	EDTA(ManVer® 2)	10~160mg/L CaCO ₃	0.0800M EDTA	1436401
칼슘 경도 ⁴	EDTA(CalVer® 2)	100~4,000mg/L CaCO ₃	0.800M EDTA	1439901
총 경도 ⁵	EDTA(ManVer® 2)	10~160mg/L CaCO ₃	0.0800M EDTA	1436401
총 경도 ⁵	EDTA(CalVer® 2)	100~4,000mg/L CaCO ₃	0.800M EDTA	1439901
아황산염 ⁶	요오드산염 요오드화물	0~800mg/L SO ₃ ²⁻	0.3998 N KIO ₃ -KI	1496101

¹ 표준 방법 2310 B(4a), 18번째, 19번째, 20번째 및 온라인 버전에 상응.

² 표준 방법 2320 B, 18번째, 19번째, 20번째 및 온라인 버전에 상응.

³ 표준 방법 4500-Cl C, 18번째, 19번째, 20번째 및 온라인 버전에 상응.

⁴ 표준 방법 3500-Ca D, 18번째, 19번째, 20번째 및 온라인 버전에 상응.

⁵ 표준 방법 2340 B 또는 C, 18번째, 19번째, 20번째 및 온라인 버전에 상응.

⁶ 표준 방법 4500-SO₃ B, 18번째, 19번째, 20번째 및 온라인 버전에 상응.

* 코네티컷에는 제공되지 않음.

Digital Titrator Cartridges and Reagent Sets

Parameter	Method	Range	Titant	Cart. Prod. No.	Set Prod. No.
산염기	페놀프탈레인 끝점	10~4,000meq/L 산	8 N NaOH	1438101	—
산염기	페놀프탈레인 끝점	1~10meq/L 염기	1.600 N H ₂ SO ₄	1438101	—
산염기	페놀프탈레인 끝점	10~4,000meq/L 염기	8.00 N H ₂ SO ₄	1438101	—
산염기	페놀프탈레인 끝점	10~4,000meq/L 염기	8.00 N HCl	1438101	—
산도	페놀프탈레인 끝점	10~160mg/L CaCO ₃		1437701 †	2272800
산도	메틸 오렌지	10~160mg/L CaCO ₃		1437701 †	2272800
산도	페놀프탈레인	1~4,000mg/L CaCO ₃	1.600 N NaOH	1437701 †	2272800
산도	메틸 오렌지	1~4,000mg/L CaCO ₃	1.600 N NaOH	1437701 †	2272800
알칼리도	페놀프탈레인	10~160mg/L CaCO ₃	0.1600 N H ₂ SO ₄	1438801 †	2271900
알칼리도	페놀프탈레인	100~4,000mg/L CaCO ₃	1.600 N H ₂ SO ₄	1438801 †	2272800
총 알칼리도	페놀프탈레인	10~160mg/L CaCO ₃	0.1600 N H ₂ SO ₄	1438801 †	2271900
총 알칼리도	브롬크레졸/메틸 레드	100~4,000mg/L CaCO ₃	1.600 N H ₂ SO ₄	1438801 †	2271900
수화 암모니아	브롬크레졸/메틸 레드	5~35%(NH ₃)	8.00 N H ₂ SO ₄	1439101 †	2930500
이산화탄소	비색 pH 끝점	10~100mg/L CO ₂	0.3636 N NaOH	1437801	2272700
이산화탄소	페놀프탈레인	100~1,000mg/L CO ₂	3.636 N NaOH	1437801	2272700
유리 킬레이트제	페놀프탈레인	0~20.0mg/L CaCO ₃	0.0800M MgCl ₂	2062501	—
유리 킬레이트제	염화 마그네슘	0~40mg/L Na ₄ EDTA	0.0200M Bi(NO ₃) ₃	2062501	—
염화물	질산 비스무스	10~160mg/L Cl ⁻	0.2256N Hg(NO ₃) ₂	1439301 †	2272600
염화물	질산제2수은	10~160mg/L Cl ⁻	0.2256N AgNO ₃	1439601	2288000
염화물	질산은	100~10,000mg/L Cl ⁻	1.128N AgNO ₃	1439701	2288000
염화물	질산은	100~8,000mg/L Cl ⁻	0.256N Hg(NO ₃) ₂	92101 †	2272600
유리 염소	질산제2수은	0~1,000μg/L Cl ₂	0.00564N PAO	199901	—
유리 염소	전류, 순작정	0~3.00mg/L Cl ₂	0.00564N FEAS	2292301	2445300
총 염소	DPD-FEAS	6μg/L~1,000μg/L Cl ₂	0.028N 요오드	2333301	—
총 염소	전류, 역작정	0~1,000μg/L Cl ₂	0.00564N PAO	199901	—
총 염소	전류, 순작정	0~3.00mg/L Cl ₂	0.00564N FEAS	2292301	2445300
총 염소	DPD-FEAS	1~400mg/L Cl ₂	0.02256N Na ₂ S ₂ O ₃	2409101	—
총 염소	요오드	20~2,000mg/L	0.113N Na ₂ S ₂ O ₃	2267301	2272500
총 염소	요오드	2,000~70,000mg/L Cl ₂	2.00N Na ₂ S ₂ O ₃	1440101	2444800
크롬산염	요오드	20~400mg/L CrO ₄	0.2068N Na ₂ S ₂ O ₃	2267601	2272400
칼슘 경도	요오드	1~16 G.d.h.	0.1428M EDTA	1496001	—
칼슘 경도	EDTA(CalVer® 2)	10~200 G.d.h.	0.714M EDTA	1495901	—
칼슘 경도	EDTA(CalVer® 2)	10~160mg/L CaCO ₃	0.0800M EDTA	1436401 †	2447200
칼슘 경도	EDTA(CalVer® 2)	100~4,000mg/L CaCO ₃	0.800M EDTA	1439901 †	2447500
총 경도	EDTA(CalVer® 2)	1~16 G.d.h.	0.1428M EDTA	1496001	—
총 경도	EDTA(ManVer® 2)	10~200 G.d.h.	0.714M EDTA	1495901	—
총 경도	EDTA(ManVer® 2)	10~160mg/L CaCO ₃	0.0800M EDTA	1436401	2448000
총 경도	EDTA(ManVer® 2)	100~4,000mg/L CaCO ₃	0.800M EDTA	1439901	2448100
총 경도, 순차	EDTA(ManVer® 2)	1~16 G.d.h.	0.1428M EDTA	1496001	—
총 경도, 순차	EDTA(CalVer® 2 및 ManVer® 2)	10~200 G.d.h.	0.714M EDTA	1495901	—
총 경도, 순차	EDTA(CalVer® 2 및 ManVer® 2)	10~160mg/L CaCO ₃	0.0800M EDTA	1436401	2448000
총 경도, 순차	EDTA(CalVer® 2 및 ManVer® 2)	100~4,000mg/L CaCO ₃	0.800M EDTA	1439901	—
차아염소산염	EDTA(CalVer® 2 및 ManVer® 2)	50~150g/L Cl ₂	2.26N Na ₂ S ₂ O ₃	2686901	2687000
철	요오드 방법	10~100mg/L Fe	0.0716M EDTA	2081701	2449200
철	EDTA	100~1,000mg/L Fe	0.716M EDTA	2081801	2449300
아질산염	EDTA	100~2,500mg/L NaNO ₂	0.5N 세륨 이온	2270701	—
용존 산소량	세륨 이온 적정	1~10mg/L O ₂	0.200N Na ₂ S ₂ O ₃	2267501	2272200
용존 산소량	윙클러 아지드화 나트륨 변법	10~100mg/L DO	2.00N Na ₂ S ₂ O ₃	1440101	—
염도	윙클러 아지드화 나트륨 변법	0~100ppt 염도	2.570N Hg(NO ₃) ₂	2393701	—
아황산염	질산제2수은	0~800mg/L SO ₃ ²⁻	0.3998 N KIO ₃ -KI	1496101	2272300
휘발성산	요오드산염 요오드화물	100~2,400mg/L CH ₃ COOH	0.9274N NaOH	1484201	2460200

† 코네티컷에는 제공되지 않음.



Sampler



정말 쉽고 간단한 사용 및 동작법

AS950 (휴대용 샘플러)

더욱 쉽고 편리한 샘플링

- 정말 쉽고 간단한 사용 및 동작법
- 손쉬운 데이터 이동과 프로그래밍이 가능
- 샘플링 프로세스 신뢰 보장
- 소량 또는 다수의 샘플링에 대해 즉각적 현장 대응 가능
- 유지보수 비용 절감

적용 분야

- 하수
- 샘플 채취
- 산업 전처리
- 환경 감시
- 폭우



Prod. No.	Description
-----------	-------------

AS950 Portable Sampler Bundles

Includes portable base, 12V battery, sample bottle(s), vinyl intake tubing (25 ft.), and Teflon/stainless steel strainer. To order different combinations, please contact Hach Company

ASP.CXXXC121XX	Portable Compact Sampler with AS950 controller, (1) 2.5 gal polyethylene bottle
ASP.CXXXC161XX	Portable Compact Sampler with AS950 controller, (24) 575 mL polyethylene bottles and distributor arm
ASP.CXXXS121XX	Portable Standard Sampler with AS950 controller, (1) 2.5 gal polyethylene bottle
ASP.CXXXS141XX	Portable Standard Sampler with AS950 controller, (24) 1 L polyethylene bottles and distributor arm

Controller and Base Options

8975	Compact Insulated Base
8976	Standard Insulated Base
8561	Composite Insulated Base

Bottle Options

6559	2.5 Gallon Glass, with Teflon-lined cap
1918	2.5 Gallon Polyethylene, with cap

Prod. No.	Description
-----------	-------------

Bottle Options

6494	5.5 Gallon Polyethylene, with cap
2214	Set of (2) 1 Gallon Glass, with Teflon lined caps
2215	Set of (2) 1 Gallon Polyethylene, with caps
2216	Set of (4) 1 Gallon Glass, with Teflon lined caps
2217	Set of (4) 1 Gallon Polyethylene, with caps
2348	Set of (8) 950 mL Glass, with Teflon lined caps
1369	Set of (24) 575 mL Polyethylene, with caps
737	Set of (24) 1 Liter Polyethylene, with caps

Bottle Accessories

2620	Retainer for (12) 950 mL Glass Bottles
2189	Retainer for (24) 350 mL Glass Bottles
1422	Retainer for (8) Glass, (8) Poly, (24) 575 mL Poly, and (24) 1 Liter Poly Bottles
2347	Retainer for (8) 950 mL Glass Bottles
2190	Retainer for 1 Gallon Glass and 1 Gallon Polyethylene Bottles
1502	Container Support
8996	Retainer/Full Container Shut-off

AS950 (휴대용 샘플러)

Prod. No.	Description
Distributors	
8582	Distributor with Arm for 24 Bottle, Standard Base and 12 Bottle Compact Base
8580	Distributor with Arm for 24 Bottle Compact Base
8584	Distributor with Arm for 2, 4 and 8 Bottle Standard Base and 8 Bottle Compact Base

Intake Tubing and Strainers

920	25 ft. Vinyl Intake Tubing, 3/8-in ID
922	25 ft. Teflon Lined Polyethylene Tubing, 3/8-in. ID (requires Prod. No. 2186 Connection Kit)
926	Strainer; Teflon/Stainless Steel
2070	Strainer, 316 stainless steel
2071	Strainer, for shallow depth applications, 316 stainless steel
2186	Connector Kit, for Teflon lined polyethylene tubing
4652	Strainer, high velocity and shallow depth

Pump Tubing

4600-15	Pump Tubing, 15 ft.
4600-50	Pump Tubing, 50 ft.
8964	Pump Tube Insert
9501400	Pump tube insert, non-contact liquid detect

Factory Installed Options (contact sales representative)

Two Sensor Ports	Accepts Hach digital Differential pH, Hach digital AV9000 analyzer with submerged area velocity flow and/or Hach digital US9000 ultrasonic level sensors
Rain/RS485 Port	Accepts Hach Rain Gauge (not included) or can be used as RS485 communications
Non-Contact Liquid Detect	Sample volume accuracy for applications that require complete tubing replacement

Prod. No.	Description
Inputs/Outputs	
9494500	IO9001 Module (connects through auxiliary port) single relay (high voltage)
9494600	IO9004 Module (connects through auxiliary port) includes multiple 0/4-20 mA outputs and inputs for recorded measurements and to receive measurements from external instruments, four low voltage, contact closure, and four relays controlled by alarm events

악세서리

1355	Suspension Harness (suspends the sampler)
9542	Manhole Support Bracket/Spanner, 18 to 28 in.
9557	Manhole Support Bracket/Spanner, 28 to 48 in.
5713000	Manhole Support Bracket, 18 to 27 in.
6987	Weatherguard Fiberglass Enclosure, 89 x 89 x 86 cm
6992	Weatherguard Fiberglass Enclosure, 91 x 66 x 135 cm
8713200	Solar Module, with 10 W panel and 12 Vdc regulator
8713300	Solar Module, with 20 W panel and 12 Vdc regulator
8713400	Solar Module, with 30 W panel and 12 Vdc regulator
8713500	Solar Module, with 40 W panel and 12 Vdc regulator
8713600	Solar Module, with 50 W panel and 12 Vdc regulator
8754400	Battery, 12 volt, Lead Acid
8753500	US Charger, 115V, Lead Acid
8754500	US Power Supply, 100-120V, US plug
9504700	USB Cable, A to A

Specification

휴대용 샘플러 제품 스펙

듀얼 프로그램	• 2개 샘플 프로그램 연속 사용 가능 • 요일별 스케줄링, 여러대의 샘플러와 같은 기능을 한대의 샘플러로 가능
샘플링 모드	• Pacing : Time Weighted, Flow Weighted, Time Table, Flow Table, Event • Distribution : Single bottle composite, multi-bottle composite, multi-bottle discrete, bottles per sample, samples per bottle or a combination of bottles per sample and samples per bottle
Run 모드	연속 또는 비연속적
상태 스크린	작동중인 프로그램 통신, 다음 샘플 채취 시간, 남은 샘플 수량, 채널 수, 최근 측정 시간, 메모리 가능여부, 가능한 채널수, 알람 기능, 작동중인 센서와 온도
알람	시스템 진단 및 각 상태별 알람설정 가능
매뉴얼 샘플	독립적 샘플 채취 프로그램
Automatic Shutdown	• Multiple Bottle Mode : After complete revolution of distributor arm (unless Continuous Mode is selected) • Composite Mode : After preset number of samples have been delivered to composite container, from 1 to 999 samples, or upon full container.
샘플 양	• 10ml 부터 10,000 ml 까지 가능 • 10ml 단위 프로그램 증가 가능
샘플 간 interval	Selectable in single increments from 1 to 9,999 flow pulses (momentary contact closure 25 ms or 5 to 12 Vdc pulse; 4-20 mA interface optional), or 1 to 9,999 minutes in one minute increments
Set point 샘플 Trigger	When equipped with flow sensor or pH/temperature sensor or peripheral monitoring options, sampling can be triggered upon an upset condition when field selectable limits are exceeded
데이터 저장 Trigger	SAMPLE HISTORYStores up to 4000 entries for sample time stamp, bottle number and sample status (success, bottle full, rinse error, user abort, distributor error, pump fault, purge fail, sample timeout, power fail and low main battery) MEASUREMENTSStores up to 325,000 entries for selected measurement channels in accordance with the selected logging interval 이벤트 저장 : Stores up to 2000 entries. Records Power On, Power Fail, Firmware Updated, Pump Fault, Distributor Arm Error, Low Memory Battery, Low Main Battery, User On, User Off, Program Started, Program Resumed, Program Halted, Program Completed, Grab Sample, Tube Change Required, sensor communication errors, cooling failed, heating failed, thermal error corrected View event and alarm logs as well as maintenance diagnosticspH/temperature sensor or peripheral monitoring options, sampling can be triggered upon an upset condition when field selectable limits are exceeded

Specification

휴대용 샘플러 제품 스펙

진단	View event and alarm logs as well as maintenance diagnostics
Sampler Housing	Impact resistant ABS plastic, 3-section construction Double-walled base with 1 in. (2.54 cm) insulation, direct ice contact with bottles
사용 온도조건	• 작동시 : 0 to 49 °C • 보관시 : -40 to 60°C
전원 사양	12 Vdc supplied by optional a/c power converter or battery. Average current with pump running: 2.25 amps dc
AC Power Backup (Pump Controller Only)	Rechargeable 6 amp-hour gel lead acid battery takes over automatically with AC line power failure. Integral trickle charger maintains battery as full charge (factory installed option)
태양광 패널/백업	12 Vdc regulated supply voltage 5 watts minimum; optional 12 Vdc lead-acid or gel-electrolyte battery backup
제품 크기	• Standard Base: 50.5 cm x 69.4 cm • Compact Base: 44.1 x 61 cm • Composite Base: 50.28 x 79.75 cm
제품 무게	• Standard: 15 kg (35.6 lb.) with (24) 1-L polyethylene bottles; 14.8 kg (32.6 lb.) with 10 L (2.5gal) polyethylene bottle • Compact Base: 12.2 kg (27 lb.) with (24) 575-mL polyethylene bottles; 12.9 kg (28.3 lb.) with 10 L (2.5-gal) polyethylene bottle • Composite Base: 15 kg (36 lb.) with (1) 21 L (5.5 gal) polyethylene bottle

AS950 (휴대용 샘플러)

Specification

샘플 용기 스펙

Standard Base Capacity	- Standard Base: 50.5 cm x 69.4 cm - Compact Base: 44.1 x 61 cm - Composite Base: 50.28 x 79.75 cm
Compact Base Capacity	- Standard: 15 kg (35.6 lb.) with (24) 1-L polyethylene bottles; 14.8 kg (32.6 lb.) with 10 L (2.5gal) polyethylene bottle - Compact Base: 12.2 kg (27 lb.) with (24) 575-mL polyethylene bottles; 12.9 kg (28.3 lb.) with 10 L (2.5-gal) polyethylene bottle - Composite Base: 15 kg (36 lb.) with (1) 21 L (5.5 gal) polyethylene bottle
Composite Base	(1) 21 L (5.5 gal) polyethylene bottle
Ice Capacity	- Compact Base: 3.9 kg (8.5 lb.) with (24) 575 mL PE bottles - Standard Base: 14.5 kg (32 lb.) with (24) 350 mL glass bottles

AS950 컨트롤러 제품 스펙

Housing	PC/ABS blend, NEMA 4X, 6, IP68, corrosion and ice resistant
디스플레이	1/4 VGA, Color; self-prompting/menu-driven program
User Interface	Membrane switch keypad with 2 multiple function soft keys
Program Languages	Chinese, English, French, German, Italian, Spanish, Portuguese
Program Lock	Access code protection prevents tampering
Memory	- Sample history: 4000 records - Data log: 325,000 records - Event log: 2000 records
통신	USB and optional RS485 (Modbus)
AUX port inputs	One 0/4–20 mA input for flow pacing
인증	CE, UL

Specification

샘플 펌프와 스트레이너 (Strainer)

Sample Pump	High-speed peristaltic, dual roller, with 0.95 ID x 0.16 OD cm (3/8 ID x 5/8 in. OD) pump tube
Pump Body	Sample Pump
Vertical Lift	8.5 m using 8.8 m maximum of 3/8-in vinyl intake tube at sea level at 20 to 25 °C
Tubing	Pump tubing: 9.5 mm ID x 15.9 OD mm silicone Intake tubing: 1.0 to 4.75 m minimum length, ¼-in. or 3/8-in. ID vinyl or 3/8-in. ID Teflon®-lined polyethylene with protective outer cover (black or clear)
Sample Volume Repeatability (typical)	±5% of 200 mL sample volume with: 4.6 m (15 ft) vertical lift, 4.9 m (16 ft) of 3/8-in vinyl intake tube, single bottle, full bottle shut-off at room temperature and 1524 m (5000 ft) elevation
Transfer Velocity (typical)	0.9 m/s (2.9 ft/s) with: 4.6 m (15 ft) vertical lift, 4.9 m (16 ft) of 3/8-in. vinyl intake tubing, 21 °C (70 °F) and 1524 m (5000 ft) elevation
Pump Flow Rate	4.8 L/min (1.25 gpm) at 1 m (3 ft) vertical lift with 3/8-in intake tube typical
Internal Clock	±1 second per day at 25 °C
Intake	Strainers: Choice of Teflon® and 316 stainless steel construction, or all 316 stainless steel in standard size, high velocity, and low profile for shallow depth applications Purge: Air purged automatically before and after each sample; duration automatically compensates for varying intake line lengths Rinse: Intake line automatically rinsed with source liquid prior to each sample, from 1 to 3 rinses Retries or Fault: Sample collection cycle automatically repeated from 1 to 3 times if sample not obtained on initial attempt

제품 견적 및 상세내용은

02.3484-5700

문의 바랍니다.





Your Formula for Water Analysis



Be Right™

HACH KOREA 하크 코리아