

SevenExcellence™ pH/이온

유연성 및 정밀성



SevenExcellence™는 메틀러 토레도의 **Seven™** 시리즈의 기존 방식을 이어가면서 높은 측정 정확도 및 우수한 신뢰성과 결합하여 편리하고 이해하기 쉬운 사용법을 보여줍니다. 본 측정기는 실험실의 일반적인 측정 작업 뿐만 아니라 **Application**이 복합적이고 규제가 엄격한 시장의 요건에 대해서도 효과적으로 대응할 수 있습니다.

SevenExcellence pH/이온 측정기는 유연성을 재정의하고 한가지 형태의 측정기로 pH, mV, 상대 mV 및 이온 농도 등 다양한 측정 파라미터를 제공합니다. 증분 이온 측정의 경우 측정기가 다양한 단계를 안내하고 모든 계산을 수행합니다. 잘 구성된 터치스크린 메뉴 구성으로 분석 시작, 설정 변경 및 결과 확인이 쉽습니다.

SevenExcellence™의 7가지 장점

- 사용자 친화적인 터치스크린 작동
- 잘 배치된 대형 컬러 디스플레이
- 10개 언어로 메뉴 안내
- 언제든지 확장 가능한 모듈 방식
- 다양한 주변 장치 옵션
- One Click™을 포함한 분석법 개념
- 사용자 관리를 포함한 GLP 준수

시작부터 생산적인 작업 안전하고 강력함

SevenExcellence™는 워크플로를 최적화하고 실험실 작업의 효율성을 높이기 위해 설계되었습니다. 샘플 또는 일련의 샘플을 시작하려면 클릭 한번만으로 충분합니다. 기기의 다양한 인터페이스로 필요에 따라 주변 장치를 동시에 연결하여 가능한 최선의 방법으로 작업 흐름을 지원할 수 있습니다.

보안

본 측정기는 워크플로 뿐만 아니라 보안 패키지에도 중점을 두고 있습니다. 분석법, ISM® 센서 사용, 전문 사용자 관리 및 정교한 교정 지원을 통해 오류가 최소화됩니다. 라인 또는 네트워크 프린터로 하드카피를 출력하거나 EasyDirect™ pH PC 소프트웨어로 전송하여 결과를 자동으로 보관할 수 있습니다.

증분 분석법



다양한 표준물질 첨가/감산과 샘플 추가/감산 분석법과 같은 가장 일반적인 증분 이온 측정 기법에 대한 특수 분석법이 포함됩니다. 이로써 전문 이온 측정을 위한 유연하고 현대적인 툴킷이 제공됩니다!

전체 이온 지원



가장 일반적으로 사용되는 이온 유형 12개를 기기에 사전 프로그래밍해 편리한 설정을 가능하게 합니다. 다른 경우 이온 전하와 분자량을 입력하여 모든 계산 및 전환이 이루어지도록 할 수 있습니다.

이온 측정 – 유연한 센서 선택



SevenExcellence™를 사용하면 당사의 이온 선택형 복합 전극 perfectION™ 시리즈뿐만 아니라 반쪽 셀 컬렉션을 사용할 수 있습니다. 반쪽 셀 센서를 사용한 측정의 경우 기준 전극과의 연결을 위한 입력이 있습니다.

SevenExcellence™ pH/이온 사양

	측정 범위	분해능	정확도
pH	-2.000 ... 20.000	0.001 / 0.01 / 0.1	± 0.002
mV	-2000.0 ... 2000.0*	0.1 / 1	± 0.1
상대 mV	-2000.0 ... 2000.0	0.1 / 1	± 0.1
이온 농도	0 ... 999 999 mg/L, ppm	0.001 ... 1	± 0.5%
	0 ... 100 mol/L, %	0.0001 ... 1	± 0.5%
	0 ... 100 000 mmol/L	0.001 ... 1	± 0.5%
	-2 ... 20 pX	0.001 ... 1	± 0.5%
온도 MTC / ATC	-30.0 ... 130.0 °C	0.1 °C	± 0.1 °C
교정	교정 지점 버퍼 그룹 버퍼 인식 등전위점 온도 캡처 교정 알림 전극 상태 아이콘 자동 pH 교정	최대 5 사전 정의된 8개 및 사용자 정의 20개 자동 및 수동 pH 7.00 자동 (내부 및 외부*) 및 수동 Yes: 각 센서마다 사용 가능한 수명을 구성할 수 있음 Yes: 최근 pH 교정 상태 표시 Yes: rondolino 샘플 체인저 포함	
측정	종말점 방식 선택 안정성 기준 선택 pH 소수점 자릿수 선택 온도 캡처 측정 유형 간격 측정 분석법 시리즈	자동, 수동, 시간설정 빠름, 표준, 엄격, 사용자 정의 X.XXX, X.XX, X.X 자동 (내부 및 외부**) 및 수동 직접 측정 및 분석법 Yes: 시간 간격 사용자 설정 가능 사전 정의된 34개 및 사용자 정의된 50개 최대 9개 샘플	
시스템 및 GLP	메뉴 안내 시간 및 날짜 PIN 보호 사용자 관리 측정 한계 ID 입력 ID 입력 자동화	10개 언어 2개의 시간 형식, 4개의 날짜 형식 Yes: 로그인 (암호 또는 지문 리더) 4 그룹: 작업자, 기술자, 전문가, 관리자 Yes: 사용자 정의 Yes: 사용자 ID, 샘플 ID, 센서 이름, 센서 SN 바코드 리더(USB)	
데이터 처리	데이터 저장 인쇄 형식 인쇄 데이터 내보내기	최소 20,000개 데이터 포인트, 250개 분석 요약 및 사용자 정의 US-P25, RS232 및 네트워크 프린터, 메모리 스틱(pdf) USB 스틱, EasyDirect™ pH PC 소프트웨어	
커넥터	pH/이온 센서 입력 온도 센서 입력 디지털 센서 입력 통신 인터페이스 교반기 커넥터	BNC(임피던스 > 3 × 10 ¹² Ω) Cinch/RCA(NTC30 kΩ 또는 Pt1000) Mini-LTW RS232, USB-A, USA-B, LAN Mini-DIN	
일반	전원 요구사항 기기 크기/중량 모듈 중량 디스플레이	DC 12V-10W 235 × 188 × 75 mm, 1120 g 111-130 g TFT	
주변 조건	온도 상대 습도 설치 범주 오염도 고도	5 ... 40 °C 5 ... 80%(비응축) II 2 해발 최대 2000 m	
재질	측정기 하우징 확장 유닛 하우징 터치패널	ABS/PC 강화 ABS/PC 강화 강화 유리	

* 디스플레이 범위: -2000.9...2000.9(설명용).

** pH/이온 확장 유닛에는 별도 온도 센서를 부착할 수 있는 추가 RCA/Cinch 연결부가 있습니다.

주문 정보

SevenExcellence™ pH/이온에 대한 설명 및 주문 정보

주문 정보	설명 및 센서	주문 번호
S500-Basic (측정기)	기기, pH/이온 확장 유닛, 블랭크 확장 유닛 2개, uPlace™ 전극 홀더, 반투명 커버, 사용자 설명서, 설치 및 퀵 가이드, EasyDirect™ pH PC 소프트웨어, 적합성 선언 및 시험 성적서 포함.	30046248
S500-Kit (키트)	InLab® Expert Pro-ISM뿐만 아니라 pH 4.01, 7.00, 9.21 및 10.00의 버퍼 파우치 2개와 pH 측정 가이드를 포함한 S500-Basic.	30046249
S500-Bio (키트)	S500-Kit와 동일하지만 InLab® Expert Pro-ISM 대신 InLab® Routine Pro-ISM 케이블 키트 포함.	30046250
S500-F (키트)	S500-Kit와 동일하지만 InLab® Expert Pro-ISM 대신 PerfectION™ Fluoride 포함.	30046251
pH/이온, pH/mV 및 전도도 확장 유닛을 갖춘 3채널 기기		
S475-Basic (측정기)	기기, pH/이온 확장 유닛, pH/mV 확장 유닛, 전도도 확장 유닛, uPlace™ 전극 홀더, 반투명 커버, 사용자 설명서, 설치 및 퀵 가이드, EasyDirect™ pH PC 소프트웨어, 적합성 선언 및 시험 성적서 포함.	30046255

SevenExcellence™용 액세서리

모델	주문 번호
pH/mV 확장 유닛	30034472
전도도 확장 유닛	30034473
pH/이온 확장 유닛	30034471
빈 확장 유닛	30034475

일반 액세서리

uPlace™: 전극 홀더 (표준 구성품에 포함됨)	30019823
반투명 커버 (표준 구성품에 포함됨)	30041154
디스플레이용 보호 필름 (2개)	30041155
주 전원 어댑터 12V (표준 구성품에 포함됨)	11120270
uMix™ 마그네틱 교반기	30040000
LogStraigh™ 지문 리더기	51192107
바코드 리더기	30417466
Rondolino 샘플 체인저, SevenExcellence™ 지원용	51302888
USB A-B 케이블	51191926

SevenExcellence™ pH/이온용 센서 및 케이블

고정된 케이블을 포함한 pH 전극	주문 번호
InLab® Expert Pro-ISM, 견고한 3-in-1 pH 전극, PEEK 샤프트, ATC	30014096

MultiPin™ 헤드를 갖춘 pH ISM® 전극

InLab® Routine Pro-ISM, 3-in-1 pH 전극, 유리 샤프트, ATC, 리필 가능	51344055
InLab® Micro Pro-ISM, 3-in-1 pH 전극, 유리 샤프트, 5 mm 샤프트 직경, ATC, 리필 가능	51344163
InLab® Power Pro-ISM, 3-in-1 pH 전극, 유리 샤프트, ATC, 가압 SteadyForce™ 기준 시스템	51344112
InLab® Pure Pro-ISM, 3-in-1 pH 전극, 유리 샤프트, 고정식 유리 슬리브, ATC, 리필 가능	51344172
InLab® Science Pro-ISM, 3-in-1 pH 전극, 유리 샤프트, 이동식 유리 슬리브, ATC, 리필 가능	51344072
InLab® Solids Pro-ISM, 3-in-1 pH 전극, 유리 샤프트, 개방형 접촉부, 날카로운 멤브레인, ATC	51344155
ISM® 케이블 2 m, BNC/RCA-MultiPin™	51344291

고정 케이블이 포함된 이온 선택형 전극 (결합)

perfectION™ combined Ag ⁺ / S ²⁻ ISE, 1.2 m; BNC	51344700	perfectION™ combined F ISE, 1.2 m; BNC	51344715
perfectION™ combined Ca ²⁺ ISE, 1.2 m; BNC	51344703	perfectION™ combined I ⁻ ISE, 1.2 m; BNC	51344718
perfectION™ combined Cl ⁻ ISE, 1.2 m; BNC	51344706	perfectION™ combined K ⁺ ISE, 1.2 m; BNC	51344721
perfectION™ combined CN ⁻ ISE, 1.2 m; BNC	51344709	perfectION™ combined NO ₃ ⁻ ISE, 1.2 m; BNC	51344727
perfectION™ combined Cu ²⁺ ISE, 1.2 m; BNC	51344712	perfectION™ combined Pb ²⁺ ISE, 1.2 m; BNC	51344730

이온 측정을 위한 메틀러 토레도의 솔루션 및 표준물질 컬렉션과 perfectION™ 결합 전극, ISE 절반 셀 및 기준 전극의 포트폴리오는 센서 브로셔(주문 번호 51724332)에 설명되어 있습니다.



Mettler-Toledo GmbH, Analytical

CH-8606 Nänikon, Switzerland

전화: +41 22 567 53 22

기술적 변경 사항이 있을 수 있습니다

© 10/2022 METTLER TOLEDO

All rights reserved. 30832181B

Marketing pH Lab / MarCom Analytical

www.mt.com/pH

더 많은 정보 확인하기