# X-Rite Ci6x 시리즈

## Ci64 |Ci62 |Ci60

### 포터블 적분구 분광 측색계

벤치 탑에 필적하는 고 정밀도
물체 색 R&D에서 품질 관리까지

# 벤치 탑에 필적하는 고 정밀도
# 물체색의 R&D에서 품질관리까지
# 컬러 표시로 직관적 조작이 가능한Ci6x

# Ci6x시리즈의 기능과 특징

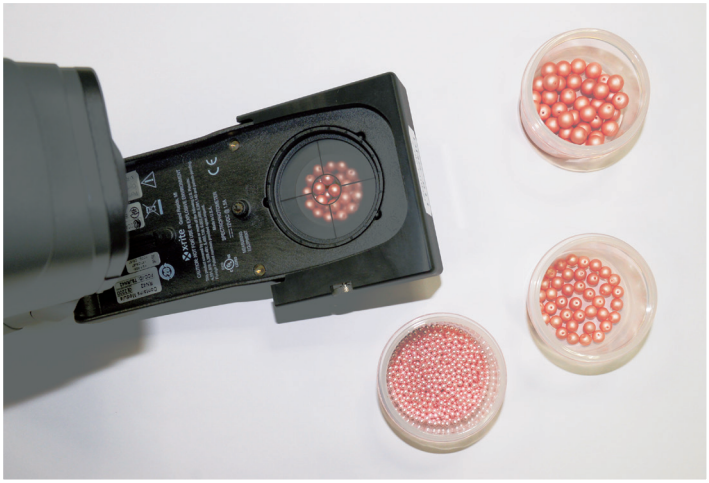
## ■ 측정 정밀도

- 화학적으로 불활성한 스펙트라론을 채용한 적분구로 보다 균일한 확산광을 장기간 유지
- SP6x 와의 수치 호환성
- NetProfiler 로 항상 정확한 정밀도
- 휴대가 편리하면서도 벤치 탑에 필적하는 정밀도(Ci64)

## ■ 측정 데이터

- 측정 데이터를 본체에 4000개 저장 가능
- 41종류의 측정치를 선택하여 설정(색채 값 포함)
- 16종류의 광원/시야각에서 선택하여 설정
- Munsell 라이브러리 대응

## ■ 샘플 측정 상태



알갱이 형 샘플 측정

액체 샘플 측정

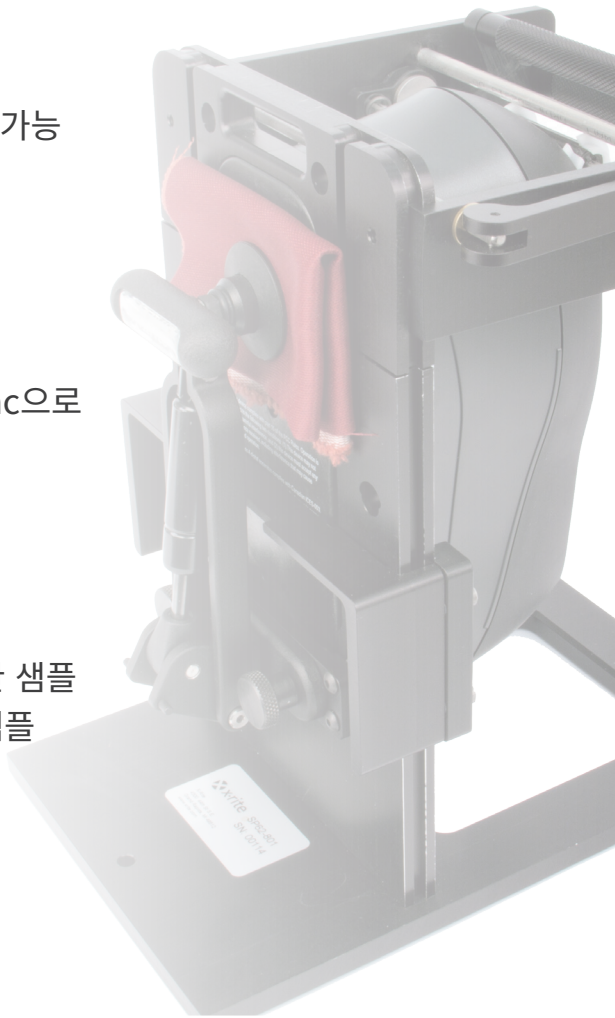
보기 쉬운
큰 화면으로
작업 효율UP

## ■ 편리한 디자인

- LCD 컬러 표시
- 기기 하나로 측정 가능
- 버튼 터치로 경쾌한 조작
- 타겟 마스크로 정확한 측정 위치를 결정
- 어퍼처를 교체하여 사용 가능(Ci64만)
- PC에 의한 원격 측정 지시 가능

## ■ SPIN & SPEX

- 정반사광 포함, 불포함을 선택 가능
- 동시 측정



## ■ USB와 Bluetooh

- 번거로운 배선 불필요
- 측정 데이터를 다이렉트로 PC나 Mac으로

## ■ 측정 가능한 샘플

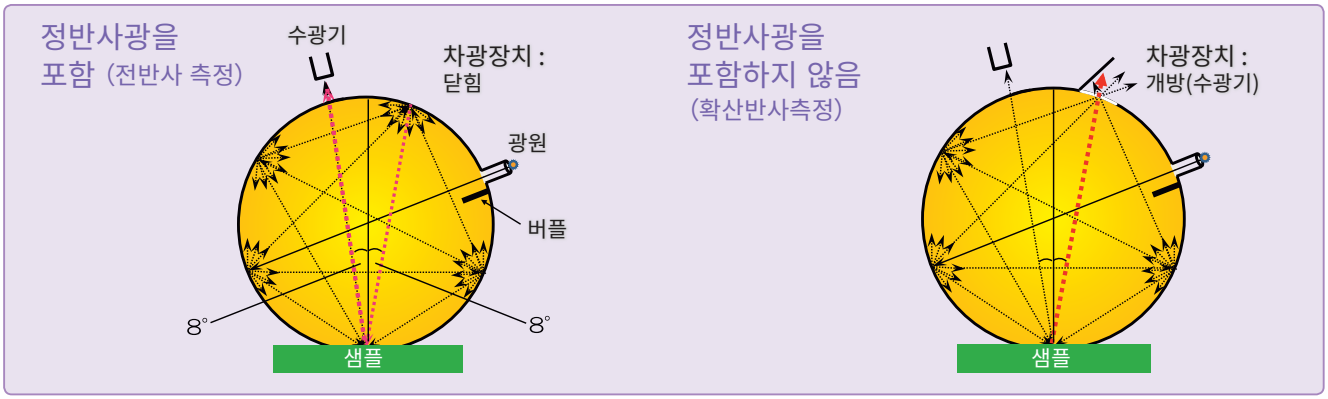
- 메탈릭 잉크
- 금속조 패키지 및 캔
- 형광증백제(OBA)를 포함한 샘플
- 액체/분체/알갱이형 각종 샘플
- 텍스타일/천/가죽
- 플라스틱
- 염료/코팅
- 식품

분체 샘플 측정

통형(캔) 샘플 측정

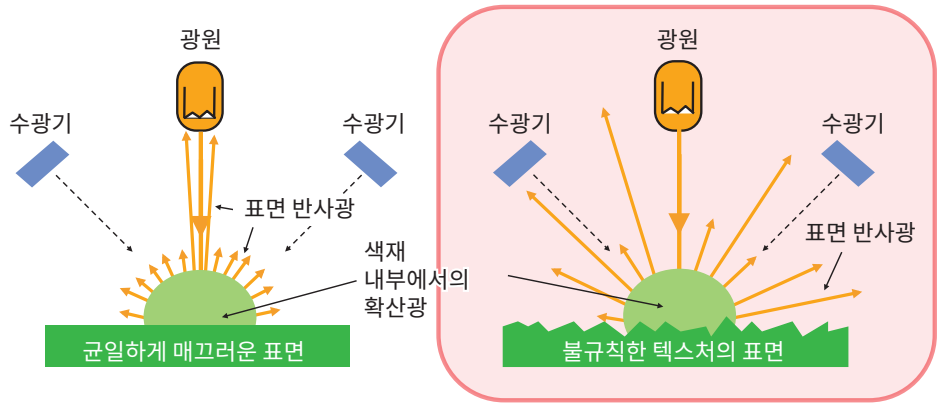
## ■ 측정의 구조 (적분구 분광 측색계)

Ci6x 시리즈의 광학 기하 조건은 아래와 같습니다.



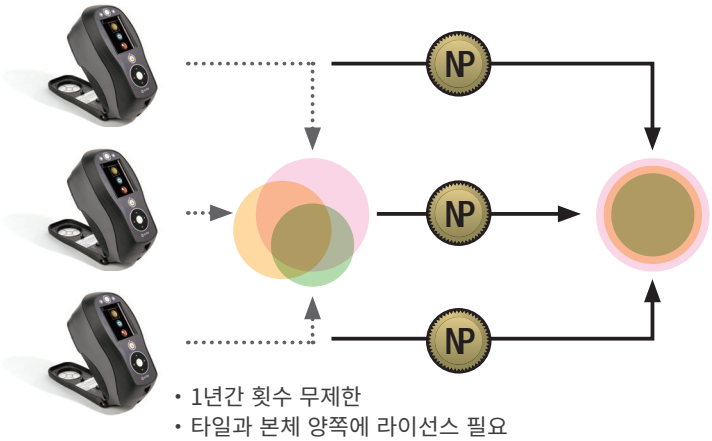

## ■ 왜 적분구 타입의 분광측색계인가요?

공업제품은 불규칙한
표면 상태나
내부소재의 영향으로
반사장소에 따라
균일하지 않은 경우가
다수 존재하여,
적분구 타입의 측색계가
가장 적합합니다.




## ■ 기기의 정밀도 유지/관리에 NetProfiler (넷 프로파일러)

NetProfiler는 마스터 기기에 의해 수치가 정해진 타일 세트를 사용하여, 고객님의 기기와 마스터 기기의 기량 차이를 보정하는 솔루션입니다.



- 1년간 횟수 무제한
- 타일과 본체 양쪽에 라이선스 필요
- USB 에서 프로파일 작성

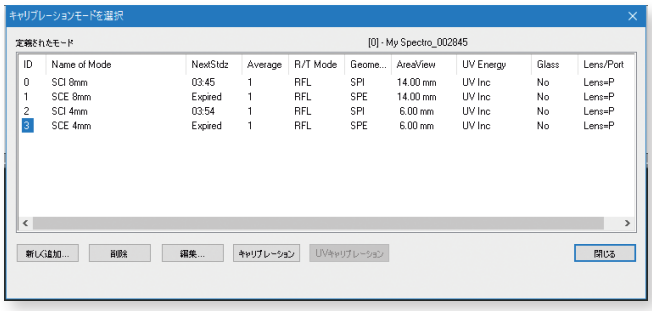
※1회차는 서버로의 네트워크 접속이 필요

### 메리트

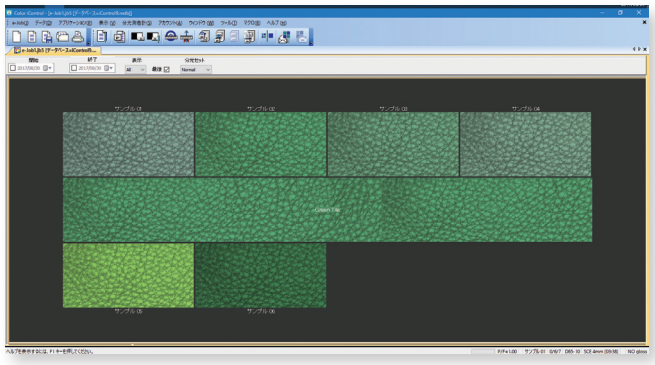
1. 여러가지의 동일한 기기를 이용하고 계실 경우, 각 기기의 기량 차이를 줄일 수 있습니다.
2. 정기적으로 NetProfiler를 실행하는 것으로 기기의 정밀도를 확인하고 유지할 수 있습니다.
   또한, 실행 결과와 이력도 저장 가능합니다.

## ■ 색채 관리 소프트웨어
## Color iControl

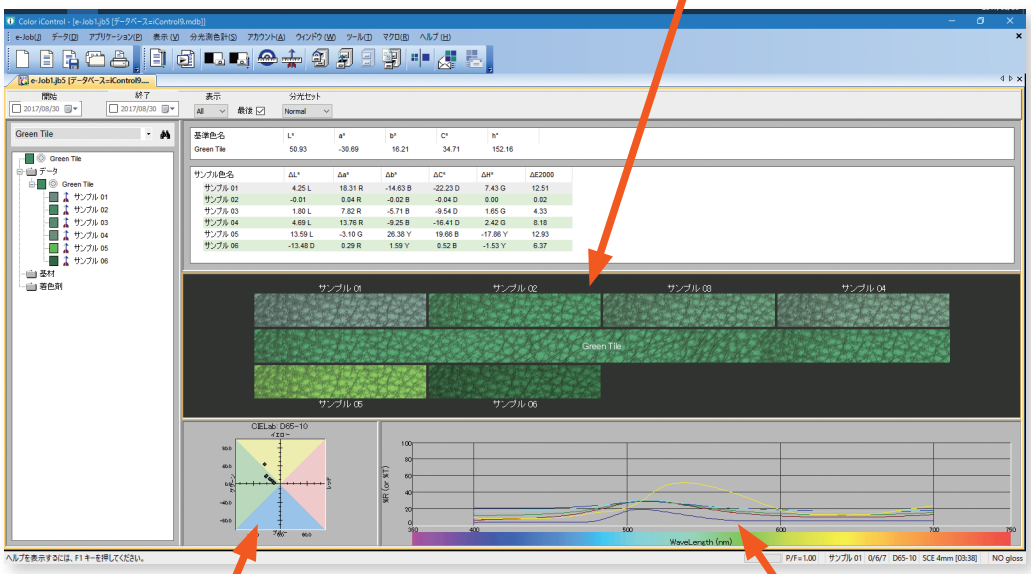
여러가지 니즈와 환경에 대응 가능한 색차 관리 툴을 준비해 두었습니다. 단일 기기에서 관리하는 것 보다 측정 데이터 및 기준색 데이터를 간단하게 처리할 수 있게 됩니다.



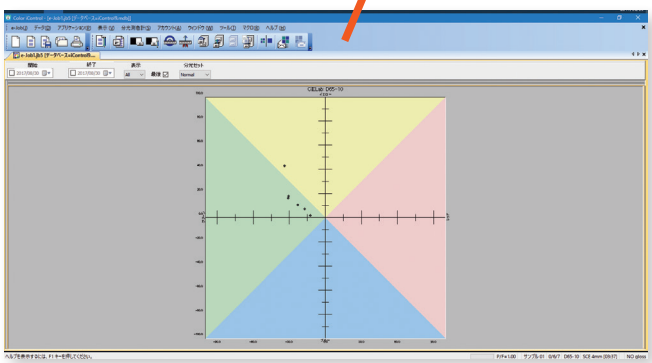

측정 모드 화면



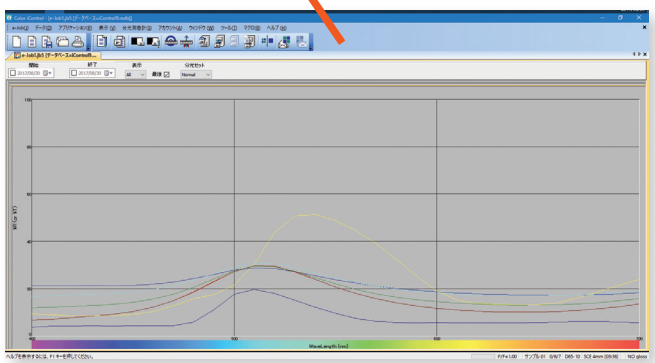
텍스처 렌더링 표시




화면 전체

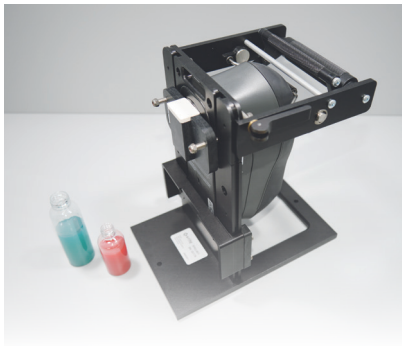


L*a*b* 플롯



분광 플롯

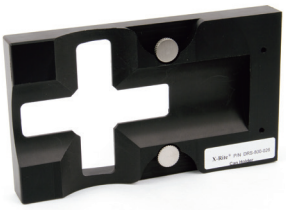
# 측정 샘플에 맞춰 선택하는
# Rig Jig악세서리



① 분체
P/N SP62-802

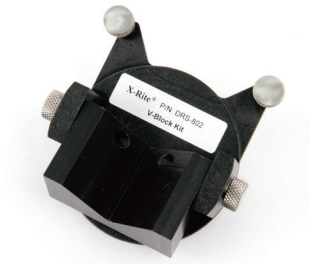
② 액체
P/N SP62-803

③ 범용
P/N Ci52-804



④ 캔용
P/N DRS-800-026

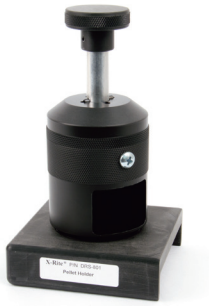
⑤ 캔용
P/N DRS-803



⑥ 립스틱 등 원통형
P/N DRS-802

⑧ 스탠드
P/N SP62-801

①②③은 ⑧ 스탠드와 함께 사용하실 수 있습니다.



⑦ 펠릿 전용
P/N DRS-802

## ■ 제품 구성

### 표준 구성품

측색계 본체
P/N:Ci6X-XXXXXXX
(X는 사양에 따라 다름)

| 측정경 | Ci64 | Ci62 | Ci60 |
|---|---|---|---|
| ϕ 4mm | 교체 가능 | 구매 시 지정 | 선택 불가 |
| ϕ 8mm | | | 고정 |
| ϕ 14mm | 구매 시 지정 | 선택 불가 | 선택 불가 |

백색 교정판/블랙 트랩
녹색 타일(뒷면)
P/N:Ci62-162-02

타겟 마스크
P/N:TARGET 4mm, 8mm

USB 통신 케이블
P/N:SE108-USBAB-03

전원 케이블
P/N:SD33-31

배터리

AC어댑터
P/N:SE30-177

케이스

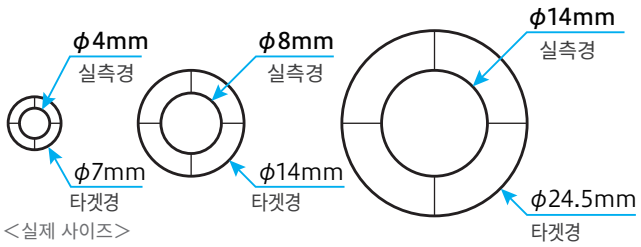
간이 취급 설명서/CD
P/N:Ci62-900

CD
P/N:Ci62-500-CD
퀵 스타트 가이드
P/N:Ci62-601

교정 증명서
P/N:SD01-46

UV 교정 타일
(Ci64UV 만)
※블랙 차광주머니 포함
P/N:Ci4200-32

## ■ 선택할 수 있는 어퍼처 4mm, 8mm, 14mm



<실제 사이즈>

## ■ 라이팅 부스

텅스텐을 사용한 주광으로
정확한 육안 평가 환경 제공

간단 조작으로 여러가지 조명
조건에 따른 비주얼 체크 실현

## ■ 제품 라인업 & 형식 번호

| Ci6x 시리즈 | 측정경 | Bluetooth 옵션 | 제품 번호 |
|---|---|---|---|
| Ci60 | 8mm | 무 | Ci60-XRMNNJP |
| Ci62 | 4mm | 무 | Ci62-XRSNNJP |
| | 4mm | 유 | Ci62-XRSNBJP |
| | 8mm | 무 | Ci62-XRMNNJP |
| | 8mm | 유 | Ci62-XRMNBJP |
| Ci64 | 4mm & 8mm | 무 | Ci64-XRDNNJP |
| | 4mm & 8mm | 유 | Ci64-XRDNBJP |
| | 14mm | 무 | Ci64-XRLNNJP |
| | 14mm | 유 | Ci64-XRLNBJP |
| | 4mm & 8mm UV | 무 | Ci64-XRDUNJP |
| | 4mm & 8mm UV | 유 | Ci64-XRDUBJP |

## ■ 소프트웨어 라인업 & 형식 번호

| | |
|---|---|
| 컬러 iQC 베이직 | IQCB |
| 컬러 iQC 프로페셔널 | IQCP |

| 제품명 | 제품 번호 | Daylight D50 | Daylight D65 | 백열등 A | UV | 일몰광 | CWF | TL84 | U30 | U35 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Judge QC | JQCD50840 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | 3 | | |
| | JQCD50835 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | | | 3 |
| | JQCD50830 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | | 3 | |
| | JQCD65840 | | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | | |
| | JQCD65835 | | 3 | 3 | 3 | | 3 | | | 3 |
| | JQCD65830 | | 3 | 3 | 3 | | 3 | | 3 | |
| | JQCDDCWF | 3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | | | |
| SPLQC | SPQS50AABEN7 | 3 | | 3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 |
| | SPQS50AADEN7 | 3 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | SPQS50ABDEN7 | 3 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | 3 |
| | SPQS65AABEN7 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 |
| | SPQS65AADEN7 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | SPQS65ABDEN7 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | 3 |

## ■ 안심할 수 있는 제품 보증 및 유지 보수 서비스

제품 보증:구매 후 1년간 무상 제품 보증
*소모품 제외/재교정 서비스는 포함되지 않습니다/당사 서비스센터로 send back 후 수리합니다.

ISO17025 인정 공식 인증 lab의 일본 국내 서비스 센터에서 수리 및 재교정을 실시합니다.
*특별한 상황에서는 본사에서 수리하는 경우도 있습니다.

제품 보증 기간 후에도 안심하고 사용하실 수 있도록 4개의 서비스 메뉴가 준비되어 있습니다.

ISO17025
공식 lab 인증서

### 4 가지 유지 보수 서비스 메뉴

#### 1 연장 보증
- 무상 보증을 연장하는 프로그램
- 기기 고장 시 무상 수리 (악세서리, 배터리 제외)
- 제조사 재교정은 포함되지 않습니다
- 1년/2년/3년 연장

#### 2 연간 유지 보수 서비스*
- 무상 보증 연장 + 연 1회 재교정 프로그램
- 기기의 고장에 대한 무상 수리 (악세서리, 배터리는 제외)
- 1년에 1번 제조사 재교정이 포함됩니다.
- 갱신 가능

#### 3 재교정
- 측정 정밀도 확인
- 제조사 재교정 및 교정 증명서 발행
- 교환이 필요하다고 판단된 경우에만, 램프 및 외장 교환
- 기판, 광학계의 불량 등의 경우에는 정액 수리로 취급됩니다.

#### 4 정액 수리
- 기기의 정액 수리
- 정밀도 확인
- 제조사 재교정 및 교정 증명서 발행
- 수리 가격은 수리 내용에 상관없이 정액으로 고정됩니다. (악세서리, 배터리는 제외)

* 연간 유지 보수 서비스의 주의 사항:
구매 시점에 Ci6x 가 제품 보증 기간이 끝나지 않았거나, 또는 당사에서 해당 기기에 고장이 없다고 판단할 경우에 한해 가능합니다.
보증 기간이 지나 기기 고장이 발생한 경우, 정액 수리를 받으신 후에 구매하실 수 있습니다. 3년까지 여러 해의 신청도 가능합니다.

# ■ Ci6x 시리즈의 공통 사양

| | |
|---|---|
| 광학 기하 조건 | d/8°, DRS 분광 엔진<br>SPIN / SPEX 동시 측정 |
| 일루미넌트 | A, C, D50, D65, F2, F7, F11, F12 |
| 데이터 호환성 | SP시리즈와의 하위 호환성 |
| 표준 관측자 | 2° & 10° |
| 수광부 | 청색 증감 실리콘 및 포토 다이오드 |
| 분광 범위 | 400~700nm |
| 분광 간격 | 10nm — 측정<br>10nm — 출력 |
| 보존 가능 영역 | 허용치 당 1,000의 기준색<br>4,000 샘플 |
| 측정 범위 | 반사율 0 ~200% |
| 측정 시간 | 약 2초 |
| 색공간,<br>인덱스,<br>기능 | [√/X], Lab, YI1925, WI Taube, Δecmc, Δlab, ΔWI73, L*a*b*,<br>반사율, WI98, MI, ΔE00, Δ반사율, ΔWI Berger, L*C*h°,<br>먼셀 표기법, WI73, MI6172, ΔE94, ΔYI98, ΔWI Hunter, XYZ,<br>그레이 스케일, WI Berger, 광택,<br>ΔXYZ, ΔYI73, ΔWI Stensby, Yxy, YI98, WI Hunter,<br>ΔL*a*b*, ΔYxy, ΔYI1925, ΔWI Taube, L*u*v*, YI73,<br>WI Stensby, ΔL*C*h°, ΔL*u*v*, ΔWI98, 평균화,<br>555 쉐이드 분류, 설명표기, 전원 관리 |

| | |
|---|---|
| 램프 수명 | 약 50만회 측정 |
| 충전 시간 | 4시간으로 100% |
| 전지 | 탈착 가능한 배터리 팩(리튬 이온), 7.4VDC, 2,400mAh |
| 변환기능 | 대응 |
| 전원 | 100-240VAC 50/60Hz, 12VDC @ 2.5A |
| 디스플레이 | 3.2인치의 백 라이트 탑재<br>컬러 그래픽 LCD |
| 조작온도범위 | 10°~40°C<br>최대 상대 습도 85% (결로 없음) |
| 보존온도범위 | 20°~50°C |
| 중량 | 1.06 kg |
| 외형 치수 | 10.9 × 9.1 × 21.3 cm |
| 언어 | 일본어, 영어, 간체 중국어, 번체 중국어, 한국어, 독일어, 프랑스어,<br>스페인어, 이탈리아어, 포르투갈어 |

# ■ 모델별 기능표

| | Ci60 | Ci62 | Ci64 | Ci64UV |
|---|---|---|---|---|
| 측정경 | ϕ8mm | 측정경의 옵션:<br>ϕ4mm 또는 ϕ8mm | 측정경의 옵션:<br>교체 가능 어퍼처<br>ϕ4mm, ϕ8mm 또는 ϕ14mm | 측정경의 옵션 :<br>교환 가능 어퍼처<br>ϕ4mm 및 ϕ8mm |
| 광원 | 가스 보충 텅스텐 램프 | | | 가스 보충 텅스텐 램프<br>+ UV LED<br>조정 가능한 UV 요소 |
| 기량 차이 | CIE L*a*b*<br>평균치 0.40 ΔE*ab<br>최대치 0.60 ΔE*ab<br>12BCRA 시리즈II 타일에<br>기준함 (SPIN) | CIE L*a*b*<br>평균치 0.20 ΔE*ab<br>최대치 0.40 ΔE*ab<br>12BCRA 시리즈II 타일에<br>기준함 (SPIN) | ϕ8mm 또는 ϕ14mm<br>CIE L*a*b*<br>평균치 0.13 ΔE*ab<br>최대치 0.25 ΔE*ab<br>ϕ4mm<br>CIE L*a*b*<br>평균치 0.20 ΔE*ab<br>최대치 0.40 ΔE*ab<br>12BCRA 시리즈II 타일에<br>기준함 (SPIN) | ϕ8mm<br>CIE L*a*b*<br>평균치 0.13 ΔE*ab<br>최대치 0.25 ΔE*ab<br>ϕ4mm<br>CIE L*a*b*<br>평균치 0.20 ΔE*ab<br>최대치 0.40 ΔE*ab<br>12BCRA 시리즈II 타일에<br>기준함(SPIN) |
| 단기 반복성 | 0.10 ΔE*ab 화이트세라믹 | 0.05 ΔE*ab 화이트세라믹 | 0.05 ΔE*ab 화이트세라믹 | 0.05 ΔE*ab 화이트세라믹 |
| 데이터 인터페이스 | - | USB2.0, Bluetooth* | USB2.0, Bluetooth* | USB2.0, Bluetooth* |
| 표준 악세서리 | 교정기준판:블랙 트랩,<br>백색/녹색기준판, 사용설명서,<br>AC 어댑터 | 교정기준판:블랙 트랩,<br>백색/녹색기준판, 사용설명서,<br>AC 어댑터 | 교정기준판:블랙 트랩,<br>백색/녹색기준판, 사용설명서,<br>AC 어댑터 | 교정기준판:블랙 트랩,<br>백색/녹색기준판,<br>UV 캘리브레이션 기준판,<br>사용설명서, AC 어댑터 |
| 옵션 | 샘플 고정 공구, 예비 배터리,<br>듀얼 베이 충전기 | NetProfiler, 샘플 고정 공구,<br>벤치 탑 대, 예비 배터리,<br>듀얼 베이 충전기 | NetProfiler, 샘플 고정 공구,<br>벤치 탑 대, 예비 배터리,<br>듀얼 베이 충전기 | NetProfiler, 샘플 고정 공구,<br>벤치 탑 대, 예비 배터리,<br>듀얼 베이 충전기 |
| 모드 / 기능 | QA, 비교, 은폐력, 착색력 | QA, 비교, 은폐력, 착색력,<br>프로젝트 | QA, 비교, 은폐력, 착색력,<br>프로젝트 & job | QA, 비교, 은폐력, 착색력,<br>프로젝트 & job |

※ 준거하는 국가만 해당. 자세한 사항은 판매처에 문의 바랍니다.
"프로젝트" 기능으로, 프로젝트 마다 다른 기준색을 관리할 수 있습니다.
"job"기능으로 기기에 측정 순서를 세팅할 수 있습니다.

■ 구매 및 상담은


엑스라이트

우편번호 03929 서울특별시 마포구 성암로 179 팬택빌딩 13층
+82-70-4279-9119 http://www.xrite.com

WWW www.xrite.co.jp f xrite.jp



표시 정보는 2017년 9월 현재의 것입니다. 제품 사양은 개량을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.