



The world's true measure of color

**HunterLab**

# COLOR UND APPEARANCE

FARBMESSGERÄTE

# Farbmessgeräte

## für Industrie und Forschung

HunterLab Farbmessgeräte gibt es von der transportablen bis zur komplexen Inline Lösung. Für alle Produkte gibt es begleitende Leistungen im Rahmen der HunterLab Rundumbetreuung. Dazu gehören Beratung und Vorführung vor Ort, Installation, Schulung, Wartung, Remote-Service, Beschaffung von Ersatz- und Zubehörteilen, Probenauswertung, Support an Sonn- und Feiertagen, maßgeschneiderte Finanzierungsmöglichkeiten, kundenspezifische Software und individuelle Anpassungen.

HunterLab Geräte lassen sich mobil, im Labor oder in der Produktion einsetzen. Vorteil für unsere Kunden: Für jede Anwendung gibt es die passende Lösung und damit Sicherheit in allen Prozessen.

Und die sprichwörtliche Langlebigkeit? HunterLab Spektralphotometer sind innovativ und gleichzeitig höchst zuverlässig. Wir garantieren die Ersatzteil Verfügbarkeit über Jahre bei voll umfänglichem Beratungs- und Reparaturservice. Jeder Kunde erhält Diagnosesoftware und auf Wunsch Konstruktionszeichnungen und Schaltpläne. Wer Qualität liefert, kann auch Garantien geben. Das ist Sicherheit.

*Jahrzehntelange Forschung und Entwicklung, sowie mehr als 40jährige Farbmess-Erfahrung sind hochgeschätztes Kapital und funktionsfähige Parameter für unsere Kunden, die Leichtigkeit bringen und Erfolg.*

***HunterLab bietet:** Unternehmenssicherheit und -garantie, vertrauensvolle Kundenbeziehungen von Mensch zu Mensch, Modell-varianten für jeden Einsatz, flexible Service-Reaktionszeiten persönlich oder per Online-Hilfe, hohe Produkt- und Beratungsqualität, individuelle Lösungen, beispielhafte Funktionalität der Messgeräte und Softwarelösungen und mehr als 3.000 CMRs (Customer Modification Requests).*

**Spektralphotometer von HunterLab garantieren eindeutige  
Farbdefinition, optimale Wiederholgenauigkeit und  
gewährleisten Messwertstabilität in der täglichen Anwendung.  
Für unterschiedlichste Branchen und Produkte.  
Das bringt Sicherheit. Immer.**

# Spektralphotometer mit diffuser Geometrie



## MiniScan® EZ diffus/8°

Das portable Farbmessgerät MiniScan® EZ ist klein, leicht und flexibel. Es misst zuverlässig im Warenein- und ausgang, in der Produktion oder im Labor.

- Displayanzeige: Farbdaten, Differenzdaten, Farbplots, Spektraldaten, PASS/FAIL u.v.m.
- Batteriebetrieben (Typ AA, wiederaufladbar).
- Mit einer Hand bedienbar, Messung auf Knopfdruck.
- Messöffnung: 25.4 mm.
- USB Anschluss für Datenträger, Drucker, Barcode Reader oder Tastatur.
- Optional mit Laborsoftware EasyMatch® QC.



## UltraScan® PRO diffus/8°

HunterLabs leistungsstärkstes Farbmessgerät besteht durch eine optische Auflösung von 5 nm und einen Wellenlängenbereich von 350 nm bis 1050 nm.

- Messung von Reflexion, Transmission und Haze.
- Messblenden in den Größen 25.4 mm, 12.8 mm und 7 mm.
- Automatische Glanzfalle für Messungen mit und ohne Glanzausschluss.
- Softwaregesteuerter UV-Filter für optisch aufgehellte Proben.
- Messbereich von Ultraviolett bis Nahinfrarot.



## UltraScan® VIS diffus/8°

Das stationäre Farbmessgerät UltraScan® VIS deckt den von der CIE empfohlenen Wellenlängenbereich von 360 nm bis 780 nm ab.

- Messung von Reflexion, Transmission und Haze.
- Messblenden in den Größen 25.4 mm und 9.35 mm.
- Automatische Glanzfalle für Messungen mit und ohne Glanzausschluss.
- Softwaregesteuerter UV-Filter für optisch aufgehellte Proben.



## Vista® diffus/0°

Das stationäre Farbmessgerät Vista® ermöglicht unkomplizierte Farbmessung an transparenten und transluzenten Proben, sowie automatische Haze Messung nach ASTM D1003.

- Wellenlängenbereich: 400 nm - 700 nm.
- Misst totale (TTRAN) und reguläre (RTRAN) Transmission, Farbe und Haze.
- Großer Probenschacht von drei Seiten zugänglich.
- Integrierte QC Software mit bereits vorinstallierten Farbskalen und Indizes.
- Kugeldurchmesser: Ø76 mm (3.0 inch).
- Lizenz für RAS (Remote Access Support) inklusive.

# Spektralphotometer mit gerichteter Geometrie



## MiniScan® EZ 45°/0°

Das portable Farbmessgerät MiniScan® EZ ist klein, leicht und flexibel. Es misst zuverlässig im Warenein- und ausgang, in der Produktion oder im Labor.

- Displayanzeige: Farbdaten, Differenzdaten, Farbplots, Spektraldaten, PASS/FAIL u.v.m.
- Batteriebetrieben (Typ AA, wiederaufladbar).
- Mit einer Hand bedienbar, Messung auf Knopfdruck.
- Messöffnung: 31.8 mm.
- USB Anschluss für Datenträger, Drucker, Barcode Reader oder Tastatur.
- Optional mit Laborsoftware EasyMatch® QC.



## ColorFlex® EZ 45°/0°

Das ColorFlex® EZ ist ein flexibles Farbmessgerät, welches mit verschiedenen Zubehörsatz Flüssigkeiten, Pulver, Lotionen, Pasten und Feststoffe zuverlässig misst.

- Wellenlängenbereich: 400 nm - 700 nm.
- Messblenden in den Größen 32 mm, 25.4 mm, 19 mm, 13 mm und 10 mm.
- Vom Computer unabhängige Bedienung über Display.
- USB Anschluss für Datenträger, Drucker, Barcode Reader oder Tastatur.
- Optional mit Laborsoftware EasyMatch® QC.
- Auch als ColorFlex® EZ Tomato, ColorFlex® EZ Citrus oder ColorFlex® EZ Coffee erhältlich.



## Agera® 0°/45°

Das Farbmessgerät Agera® misst Farbe so, wie sie das menschliche Auge sieht und garantiert exakte Reproduzierbarkeit und Langzeitstabilität bei einfacher Bedienung über das Touch Pad.

- ASTM 60° Glanzmessung.
- Integrierte Kamera.
- Wellenlängenbereich: 400 nm - 700 nm.
- Messblenden in den Größen 51 mm, 25.4 mm, 15.9 mm.
- UV-Kontrolle und -Kalibrierung.
- Integrierte QC Software mit bereits vorinstallierten Farbskalen und Indizes.
- Lizenz für RAS (Remote Access Support) inklusive.



## Aeros® 0°/30°

Das Farbmessgerät Aeros® misst berührungslos Proben aller Art, z.B. Kunststoffgranulate, Baustoffe (Zement, Kalk) und Lebensmittel (Kekse, Nüsse, Chips, Gewürze).

- Messfläche: 177.25 cm<sup>2</sup>.
- Bedienung über Touch Pad mit QC Software.
- Berührungslose spektrale Farbmessung mit Höhenkompensation.
- Robustes Design für anspruchsvolle Umgebung.
- Einfache Probenhandhabung.
- USB und Netzwerk Schnittstellen.
- Lizenz für RAS (Remote Access Support) inklusive.

## Inline Farbmessung

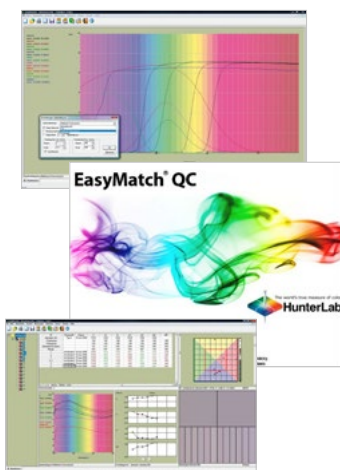


HunterLab Inline Farbmess-Systeme sind vielseitig einsetzbar in den Bereichen Textil, Papier, Lebensmittel, Kunststoff und Coating. Durch die Echtzeitmessung entfällt das aufwendige Analysieren von Proben im Labor und es kann jederzeit schnell eine Produktionsänderung erfolgen, ohne auf Laborwerte warten zu müssen.

### Vorteile:

- Berührungslose und kontinuierliche Messung in der laufenden Produktion.
- Frühzeitige Erkennung von Farbdifferenzen.
- Konstante und reproduzierbare Farbqualität.
- Schnelle Prozessinformation und Steuerung mit passender Software.
- Permanente Überwachung der Proben bewirkt Ausschussreduktion.
- Weniger Reklamationen und höhere Produktivität.

## Software

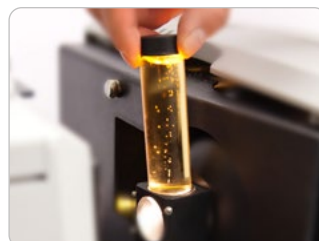
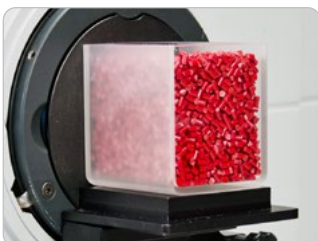


Verschiedene Software Programme sind verfügbar:

- **EasyMatch® QC** unterstützt bei der Auswertung, Archivierung und Kommunikation der gemessenen Spektralwerte.
- **EasyMatch® QC ER** zur Auswertung und Verarbeitung von Spektraldaten für alle GxP regulierten Unternehmen in der pharmazeutischen und medizintechnischen Industrie, welche die Standards der amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) Rule 21 CFR Part 11 erfüllen müssen.
- **EasyGroup Software** (optionales Modul) berechnet automatisch Reihenfolgen und gruppiert zusammenpassende Proben.
- **EasyMatch® On-Line** ist die Software für HunterLab Inline Spektralphotometer. Unterstützt werden bis zu 4 Sensoren gleichzeitig. Die Software ermöglicht zentrale Erfassung, Auswertung und Sicherung der Messwerte.

## Probenhandhabung

Eine große Auswahl an Zubehör ist für alle HunterLab Geräte vorhanden. Glasküvetten (rund oder eckig) in verschiedenen Größen, Einmal-Küvetten aus Kunststoff (für wertvolle oder schwer zu reinigende Proben), Mikroproben-Messblende, Transmissionszellenhalter, Durchflusszelle u.v.m. Für jede Anwendung und jede Art (Feststoff, Flüssigkeit oder Pulver) bietet HunterLab einzelne Zubehörteile und Sets.



**Company Headquarter**  
**Hunter Associates Laboratory, Inc.**  
11491 Sunset Hills Road, Reston,  
VA 20190-5280  
United States of America  
Tel. +1 703 471 6870  
[sales@hunterlab.com](mailto:sales@hunterlab.com)  
[www.hunterlab.com](http://www.hunterlab.com)

**Asia-Pacific Distribution Office**  
Flat E, 13/F Leahander Centre  
28 Wang Wo Tsai Street, Tsuen Wan  
New Territories, Hong Kong  
Tel. +852 240 61723  
[sales-asiapacific@hunterlab.com](mailto:sales-asiapacific@hunterlab.com)  
[www.hunterlab.com](http://www.hunterlab.com)

**European Distribution Office**  
**HunterLab Europe GmbH**  
Dr.-August-Einsele-Ring 15  
82418 Murnau  
Tel. +49 8841 9464  
[info@hunterlab.de](mailto:info@hunterlab.de)  
[www.hunterlab.de](http://www.hunterlab.de)

Papier  
GEL  
Textil  
ZEMENT  
LOTIONEN  
Lebensmittel  
PULVER  
GLAS  
PELLETS  
FLASCHEN  
PIGMENTE  
FOLIE  
Kunststoffe  
Chemie  
FLÜSSIGKEITEN  
Baustoffe  
ÖLE  
Pharma  
TABLETTEN  
PLATTEN  
Farben & Lacke

## Über HunterLab

Seit mehr als 70 Jahren ist HunterLab Experte auf dem Gebiet der Farbmessung. Richard S. Hunter entwickelte in den 1950er Jahren ein Farbmesssystem, das den Grundstein für die weitere Entwicklung legte. Auch die nächste Generation bietet technische Finesse, Stabilität, Komfort und wegweisende Technik. HunterLab ist als Farbionier und Farbprofi in Normungsgremien und Ausschüssen vertreten. Damit ist sichergestellt, dass neue Produkte den Anforderungen von ISO/ASTM/DIN etc. gerecht werden. Erfahrene Anwendungstechniker prüfen zuverlässig die hohe Qualität der Produkte, während unsere Berater und Praktiker vor Ort wichtige Ansprech- und Servicepartner sind.

ColorFlex®, Vista®, EasyMatch®, Agera®, Aeros®, MiniScan®, SpectraTrend®  
and UltraScan® are trademarks of Hunter Associates Laboratory Inc.  
Subject to change without notice.  
ISO 9001 Certified



The world's true measure of color

**HunterLab**