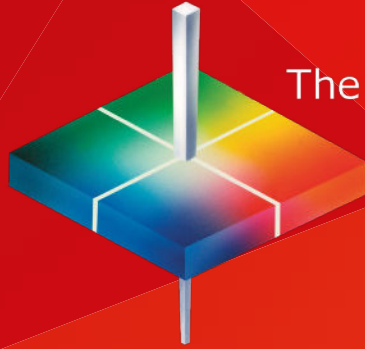




The world's true measure of color

HunterLab

COLOR AND APPEARANCE

MEASUREMENT SYSTEMS

www.hunterlab.de

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, 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 70 Jahre 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 d/8°

Reflexion

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

- Spektralbereich: 400 nm - 700 nm.
- Displayanzeige: Farbdaten, Differenzdaten, Farbplots, Spektraldaten, PASS/FAIL u.v.m.
- Batteriebetrieben (Typ AA, wiederaufladbar).
- Mit einer Hand bedienbar, Messung auf Knopfdruck.
- Messfläche: 20 mm.
- USB Anschluss für Datenträger, Drucker, Barcode Reader oder Tastatur.
- Optional mit Laborsoftware EasyMatch® QC.



UltraScan® PRO

diffus d/8°

Reflexion/Transmission

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

- Spektralbereich: 350 nm - 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 d/8°

Reflexion/Transmission

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

- Spektralbereich: 360 nm - 780 nm.
- 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® L2

diffuse d/0°

transmittance

Das stationäre Farbmessgerät Vista L2 ermöglicht unkomplizierte Farbmessung an transparenten und transluzenten Proben in Transmission, sowie automatische Haze-Messung nach ASTM D1003.

- Spektralbereich: 400 nm - 700 nm.
- Großer Probenschacht, von drei Seiten zugänglich.
- Vereinfachte Bedienung durch die Software „Essentials L2“.
- Flexible Messung bei Schichtdicken von 10–50 mm; Ausgabe für 10–100 mm oder 5,25"/1" (Lovibond®) möglich.
- Vollständig eigenständige Farbmessstation mit leistungsstarker integrierter Rechen- und Speichereinheit.

Spektralphotometer mit gerichteter Geometrie



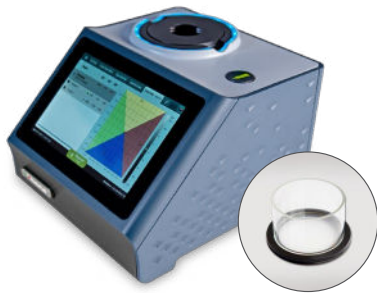
MiniScan® EZ

45°/0°

Reflexion

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

- Spektralbereich: 400 nm - 700 nm.
- Displayanzeige: Farbdaten, Differenzdaten, Farbplots, Spektraldaten, PASS/FAIL u.v.m.
- Batteriebetrieben (Typ AA, wiederaufladbar).
- Mit einer Hand bedienbar, Messung auf Knopfdruck.
- Messfläche: 25.4 mm.
- USB Anschluss für Datenträger, Drucker, Barcode Reader oder Tastatur.
- Optional mit Laborsoftware EasyMatch® QC.



ColorFlex® L2

45°/0°

Reflexion

Das ColorFlex® L2 ist ein flexibles und robustes Farbmessgerät. Verschiedene Zubehörsätze vereinfachen die Messung von Flüssigkeiten, Pulvern, Granulaten, Pasten und Feststoffen.

- Spektralbereich: 400 nm - 700 nm.
- Messfläche: 25.4 mm, maskierende Messblenden optional erhältlich.
- Kompakte Abmessungen für Labor und Produktion.
- Kamera zur Probenvorschau und Bildaufnahme.
- Optionale Messblende für 64 mm Rundküvette.
- Integrierte Qualitätskontroll-Software Essentials 2.0.



Agera® L2

0°/45°

Reflexion

Unser vielseitigstes Hochleistungs-Spektralphotometer (0°/45°) misst die Reflexion von glatten und strukturierten Proben, von Textilien, Pellets, Granulaten, Pulvern, Platten, Pasten, Flüssigkeiten u.v.m.

- Spektralbereich: 400 nm - 700 nm.
- UV-Kontrolle und -Kalibrierung, sowie echte CIE D65 Tageslicht Beleuchtung.
- Messblenden in den Größen 50,8 mm, 25,4 mm und 15,9 mm.
- Integrierte Kamera für 45°/0° Proben-Beobachtung und Bildaufnahme.
- Ultra-Dark-Modus für tiefschwarze Proben.
- ASTM 60° Glanzmessung.
- Integrierte QC-Software mit bereits vorinstallierten Farbskalen und Indizes.



Aeros®

0°/30°

Reflexion

Das Farbmessgerät Aeros® misst berührungslos Proben verschiedenster Art, z.B. Kunststoffe, Granulate, Tabletten, Baustoffe (Zement, Kalk) und Lebensmittel (Kekse, Nüsse, Chips, Gewürze).

- Spektralbereich: 400 nm - 700 nm.
- Große Messfläche: 177 cm².
- Bedienung über Touch Pad mit QC Software.
- Berührungslose spektrale Farbmessung mit Höhenanpassung.
- Robustes Design für anspruchsvolle Umgebung.
- Einfache Probenhandhabung.
- USB und Netzwerk Schnittstellen.

Inline Farbmessung



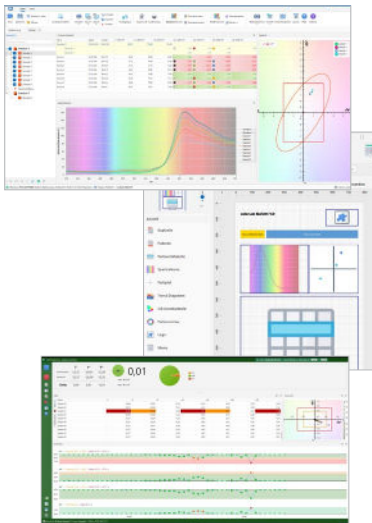
HunterLab **Inline Farbmess-Systeme** sind vielseitig einsetzbar in den Bereichen Textil, Papier, Lebensmittel, Kunststoffe, Baustoffe und Coating. Durch die Echtzeitmessung entfällt die Entnahme von Proben aus dem Produktionsprozess für die Laboranalyse und es kann falls erforderlich, direkt in die Produktion eingegriffen werden.

Vorteile:

- Berührungslose und kontinuierliche Messung in der laufenden Produktion.
- Frühzeitige Erkennung von Farbdifferenzen.
- Konstante und reproduzierbare Farbqualität.
- Zusatzmodule, z.B. zur zeitgleichen Erfassung von externen Messdaten.
- Ausschussreduktion durch permanente Überwachung der Proben.
- Weniger Reklamationen und höhere Produktivität.

Software

Verschiedene Software Programme und Kombinationen sind verfügbar:



Labor:

- Laborsoftware zur Auswertung, Archivierung und Kommunikation der gemessenen Spektralwerte.
- ER-Version der Laborsoftware zur Auswertung und Verarbeitung von Spektraldaten für alle GxP-regulierten Unternehmen aus den Branchen Pharmazie, Medizintechnik oder Lebensmittel, welche die Standards der amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) Rule 21 CFR Part 11 erfüllen müssen.

Inline:

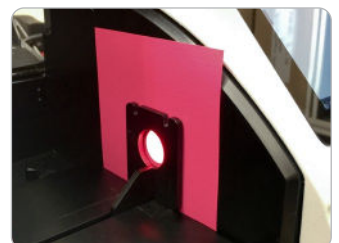
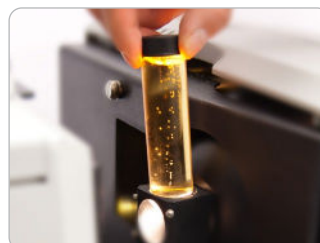
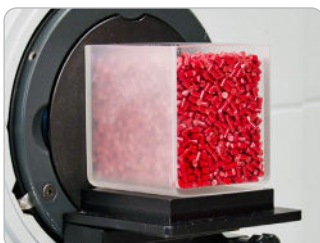
- Software für HunterLab Inline Spektralphotometer. Die Software ermöglicht zentrale Erfassung, Auswertung und Sicherung der Messwerte mit Schnittstellen zu PLC, SPS und Netzwerk.
- Grouping Modul: Sortierung und Gruppierung von Proben in Sequenzen.

Netzwerk:

- Software für die Vernetzung von Labor, Produktion und Leitstand mit gleichzeitigem Zugriff auf Daten mehrerer Standorte und Anzeige der Produktionslinien.

Probenhandhabung

Eine große Auswahl an Messblenden, Küvetten und passenden Haltern ist für alle HunterLab Geräte vorhanden. Darunter Glasküvetten (rund oder eckig) in verschiedenen Größen, Einmal-Küvetten aus Kunststoff (für stark anhaftende Proben), Mikro-Küvetten (für wertvolle Proben), Durchflusszellen u.v.m. Für jede Anwendung und jede Probenart (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. +1 571 470 6028
sales@hunterlab.com
www.hunterlab.com

Asia-Pacific Office
HunterLab Asia Limited
Flat E, 13F Leahander Centre
28 Wang Wo Tsai Street Tsuen Wan
New Territories Hong Kong
Tel. +852 2406 1723
sales-asiapacific@hunterlab.com
www.hunterlabcolor.cn

European Office
HunterLab Europe GmbH
Dr.-August-Einsele-Ring 15
82418 Murnau, Germany
Tel. +49 8841 9464
sales@hunterlab.eu
www.hunterlab.eu

Textilien
GEL
Papier
LOTIONEN
ZEMENT
PELLETS
Lebensmittel

PULVER GLAS

FLASCHEN
PIGMENTE
Kunststoffe
PLATTEN

Chemie
ÖL
FLÜSSIGKEITEN
Baustoffe
TABLETTEN

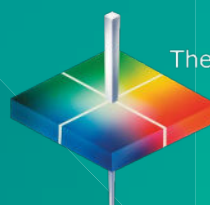
Pharmazie

PREFORMS
Farbe & Lack

Über Hunterlab

Seit über 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 Farbapionier 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® sind eingetragene Markenzeichen der Hunter Associates Laboratory Inc. Lovibond® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Tintometer Firmengruppe. Technische Änderungen vorbehalten.



The world's true measure of color

HunterLab