

# Vista®

Transparente und transluzente Proben messen.



d/0°

巧之乖  
丞事予



## Vista®

- Spektrale Farbmessung an transparenten und transluzenten Proben
- Beinhaltet alle gängigen Farbskalen und Farbzahlen
- Umfassende QC Software integriert
- Automatische Haze Messung nach ASTM D1003
- Langlebige LED Technologie

# Vista®



## Einfache Bedienung.

Es handelt sich um ein hochwertiges Zweistrahl-Messgerät mit beschichteter Ulbrichtkugel, holografischem Gitter und Diodenarray. Die langlebige LED-Blitzlampe ist für mehrjährige Benutzung ausgelegt. Das ohne zusätzlich notwendigen PC arbeitende Vista® verfügt über ein integriertes Farb-LCD-Display mit Touchscreen und vereinfacht dadurch die Bedienung.

Das benutzerfreundliche User Interface kann von jedem Mitarbeiter selbst konfiguriert, gespeichert und gesperrt werden. Alle Messungen und die Standardisierung sind mit einem Knopfdruck auszulösen. Rasche Einarbeitung durch klare Bedienfunktionen und hoher Bedienkomfort durch einfaches Verwalten und das Einrichten der Anzeige, Standards und Toleranzen erleichtern die Arbeit mit diesem kompakten Spektralphotometer. Konfigurationen können von Gerät zu Gerät bzw. von PC zu Gerät und umgekehrt übertragen werden. Über USB und Ethernet Schnittstellen können externe Peripheriegeräte verbunden werden.

## Normgerecht.

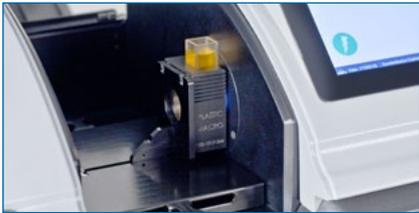
Vista® ist ein kompaktes Spektralphotometer mit integrierter Software für transparente und transluzente Proben. Ob Flüssigkeiten oder Feststoffe, mit dem passenden Zubehör ist das Gerät für alle Anwendungen geeignet. Es liefert hierbei höchste Präzision und Genauigkeit, z. B. bei der APHA Messung an Harzen, Lösungsmitteln, Säuren, Lacken und Parfüm. Produkte wie Kraftstoffe, Kerosin oder Alkohole werden oftmals mit der Saybolt oder ASTM Farbskala beurteilt. In all diesen Messungen eliminiert Vista® die Subjektivität visueller Eindrücke und steigert die Reproduzierbarkeit. Dies gilt auch für Messungen an pharmazeutischen Erzeugnissen und Lebensmitteln - so kann Farbe in Medikamenten, Getränken und Konzentraten wiederholbar und präzise bestimmt werden.

Das Benchtop Spektralphotometer Vista® erfüllt alle Erfordernisse zur normgerechten Qualitätssicherung im Labor. Konform zu den Normen DIN, ASTM, CIE und JIS können Farb- und Spektralwerte bestimmt werden, sowie der Parameter Haze exakt nach ASTM D1003.

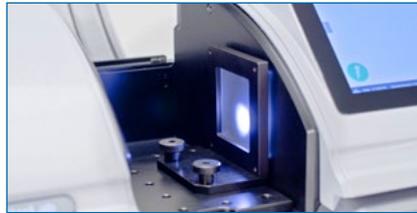
Außerdem sind in der integrierten Software die Indizes PtCo/Hazen/APHA, Gardner Farbzahl, Haze %, Opaleszenz, Y Totale Transmission, Saybolt, Absorbance, CIE Spektraldaten, sowie die 3 bekanntesten Pharmakopöen (Ph. Eur., USP, JP) und viele weitere (siehe Spezifikationen) verankert.



## Für verschiedene Anwendungen.



Flüssigkeiten.



Feststoffe.



Preforms.



Vista live erleben:  
Hier Demo anfragen!

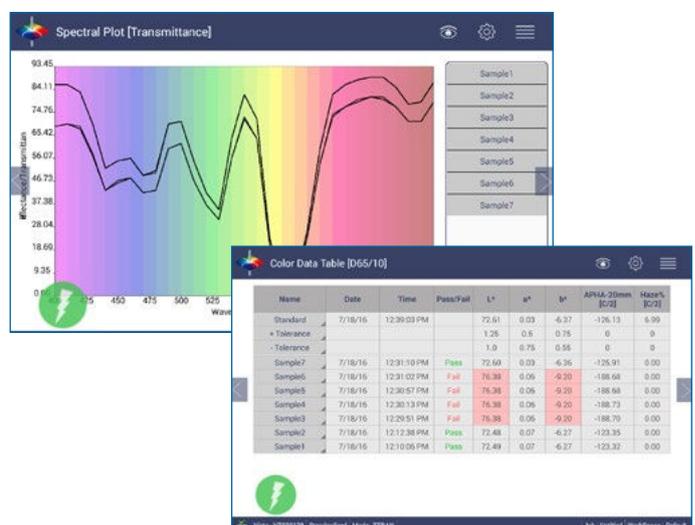


## Kompakt, robust und vielseitig.

Mit seinen geringen Abmessungen fügt sich das Vista® in jede Laborumgebung perfekt ein. Das Gerät ist widerstandsfähig, mit solider Konstruktion und geschütztem Transmissionsbereich. Schmutz, Staub und Flüssigkeit können nicht ins Innere gelangen, die hochwertigen optischen Komponenten sind geschützt und garantieren langjährige Stabilität. Chemikalien, pharmazeutische Erzeugnisse, Nahrungsmittel, Rohstoffe und Kunststoffe können in dem großzügig bemessenen Transmissionschacht bestimmt werden. Die Klappe des Schachts kann bei Bedarf abgenommen werden um z.B. große Folien oder Kunststoffteile zu messen. Mit Glas- oder Kunststoffküvetten werden Aromen, Säuren, Gele, Duftstoffe und Lösungen schnell und unkompliziert ausgewertet.

## EasyMatch® QC Essentials.

Die integrierte EasyMatch® QC Essentials Software wertet unmittelbar die benötigten Spektralwerte und Indizes aus. Das einfach zu bedienende und hochauflösende Farb-Touchscreen zeigt Toleranzen, Arbeitsstandards und Abweichungen an. Sie können auf Knopfdruck Farbort, Farbraum und Trends visualisieren und individuell konfigurieren. Die Ergebnisse lassen sich direkt per E-Mail versenden, in vorhandene Labornetzwerke übertragen (Ethernet-Schnittstelle) oder über eine USB 2.0 Schnittstelle auf ein externes Medium speichern bzw. über einen angeschlossenen Drucker ausdrucken. Die benutzerfreundliche Oberfläche erlaubt sowohl einfache Verwendung für Routineaufgaben in der Qualitätssicherung, als auch höchste Skalierbarkeit für komplexe und rechenintensive Anwendungen.



# Technische Erläuterungen

**Farbzahlbestimmung.** Die farbliche Klassifizierung von technischen Flüssigkeiten geschieht häufig nach der PtCo-/APHA-/Hazen-Farbbewertung. Die drei Bezeichnungen sind in unterschiedlichen Anwendungsbereichen gebräuchlich, beziehen sich aber auf das gleiche Verfahren.

**Transmissionsabteil.** Im großen und auf drei Seiten offenen Transmissionsabteil lassen sich Proben bis zu einer Tiefe von zehn Zentimetern messen.

**Bedienerfreundlich.** Proben jedweder Art können einfach platziert und messsicher eingelegt werden. Die serienmäßig enthaltenen Befestigungsmöglichkeiten machen die Ergebnisermittlung für alle Probengrößen und Beschaffenheiten komfortabel und genau durchführbar. Über den integrierten Touchscreen erfolgt die sehr einfache Bedienung.

**Ausbaubar.** Zubehörteile und Sonderentwicklungen erweitern das Messgerät auf Wunsch nach individuellen Anforderungen. Halterungen für Küvetten aller Abmessungen, Klemmadapter und viele weitere Adapter erleichtern die Messung.

**Leistungs- und serviceorientiert.** Technische Beratung und Anwendungsunterstützung. Zuverlässige Wartung und Störungsbehebung. Validierung von Messgeräten und Prüfmitteln. Schnelle Ersatzteil- und Zubehörlieferung. Farbmess-Seminare mit wählbarem Schwerpunkt. Individuelle Softwareerstellung und Entwicklung von Zubehör. Finanzierungs- und Leasingangebote.

**Robust.** Ein widerstandsfähiges Gerät, mit kraftvollem Design und präzisen Leistungen. Solide Konstruktion mit optischer Bank und geschütztem Transmissionsbereich. Hochwertige Komponenten garantieren eine langjährige Stabilität.



Sie wollen einen genauen Eindruck gewinnen wie das Farbmessgerät Vista funktioniert?

**Klicken Sie hier!**

...und vereinbaren Sie eine Live-Demo. Unsere Farbmess-Experten zeigen Ihnen gerne wie Sie die Qualität Ihres Produktes sicher stellen.

**Angebot anfordern**

Oder sind Sie bereits entschlossen? Dann fordern Sie Ihr persönliches Angebot an!

ISO 9001 Certified; C€ Certified



HunterLab Europe GmbH

Dr.-August-Einsele-Ring 15, 82418 Murnau, Germany

Tel. +49 8841 9464 • info@hunterlab.de • [www.hunterlab.de](http://www.hunterlab.de)

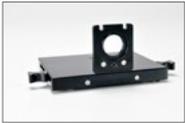


# Spezifikationen

Eigenschaften	
Messprinzip	■ Zweistrahl-Spektralphotometer
Geometrie	■ Tt/0° or Td/0° nach ASTM
Spektrometer	■ Polychromator mit 256 elementigem Diodenarray; Konkaves, holografisches Gitter
Messöffnung/ Beobachtungsfläche	■ 18.5 mm (0.73 in) beleuchtet / 9.8 mm (0.39 in) gemessen
Kugeldurchmesser/ Beschichtung	■ Ø 76 mm (3 in) / Spectralon™
Spektralbereich	■ 400 nm bis 700 nm
Wellenlängenauflösung	■ < 3 nm
Effektive Bandbreite	■ 10 nm equivalent triangular
Berichtsintervall	■ 10 nm
Photometrische Bandbreite	■ 0 bis 150 %
Photometrische Auflösung	■ 0.003 % (0.01 % Ausgabe)
Lichtquelle	■ LED Kombinationsmodul, Vollspektrum
Anzahl Blitze pro Messung	■ 4 Blitze
Lampenlebensdauer	■ 5 Jahre
Messdauer/ Messdauer bei Haze	■ < 2.5 Sekunden / < 5 Sekunden
Messintervall	■ < 3 Sekunden
Messzelle	■ bis zu 100 mm
Transmissionsmodus	■ Totale (TTRAN) und Reguläre (RTRAN) Transmission und Haze
Normenübereinstimmung	■ <b>Farbmetrik:</b> CIE 15:2004, ASTM E1164, DIN 5033 Teil 7, JIS Z 8722 Condition E, G ■ <b>Haze:</b> ASTM D1003
Performance	
Farbmetrische Wiederholgenauigkeit	■ < 0.02 ΔE* on air (max. 30 Messungen)
Spektrale Wiederholgenauigkeit	■ Standardabweichung innerhalb 0.1%
Geräteübereinstimmung	■ ΔE* (D65/10) < 0.15 (Avg) (Transmission Filter Set) ■ ΔE* (D65/10) < 0.25 (Max) (Transmission Filter Set) ■ ± 0.30% at 10% TH (Haze)
Firmware	
Datenansichten	■ Spektraldaten, Spektralplot, Trendplot, EZ View, Farbplot
Normlichtart	■ D65, C, A, D50, D55, D75, F02, F07, F11, TL84, ULT30, ULT35
Beobachterfunktionen	■ 2° und 10°
Farbskalen	■ CIE L*a*b*, Hunter Lab, CIE LCh, CIE Yxy, CIE XYZ
Farbdifferenzskalen	■ ΔL*a*b*, ΔLab, ΔL*C*h*, ΔYxy, ΔXYZ
Farbdifferenzindizes	■ ΔE*, ΔE, ΔE CMC (l:c), CIE ΔE 2000
Indizes	■ APHA/PtCo/Hazen, Saybolt, Gardner, YI E313 Yellowness, YI D1925, ADMI, EBC, CIE Y Transmission, US/EU/Japanese Pharmacopeia, Haze, ASBC Turbidity, ASTM D1500, NTU, EP Opalescence
Weitere Daten	
Display	■ Hochauflösender Touchscreen (Auflösung 1280x800)
Schnittstelle	■ USB Micro OTG: Verbindung zu Drucker/Keyboard/Mouse ■ Front panel USB: Daten auf externes Medium transferieren und speichern ■ Ethernet RJ45: Daten speichern, drucken oder direkt per E-Mail verschicken
Abmessungen/ Gewicht	■ Höhe: 17.78 cm, Breite: 48.58 cm, Tiefe: 22.86 cm / Gewicht: 6.35 kg
Abmessungen Transmissionsschacht	■ Höhe: 10.80 cm max., Breite: 10.16 cm, Tiefe: 18.73 cm
Bodenabstand zu Messöffnung	■ 63.5 mm
Stromversorgung	■ 100 bis 240 VAC, 47 bis 63 Hz, 60 W
Arbeits-/ Lagerbedingungen	■ 10° bis 40°C, 10 % - 90 % rel. Luftfeuchtigkeit / -21° bis 66°C, 10 % - 90 % rel. Luftfeuchtigkeit
Lieferumfang	■ Rückführbarkeitszertifikat, Didymium Diagnose Filter, Netzstecker, Vista Kurzanleitung, Eingabestift, USB Speicher, Reinigungstuch

# Zubehör

Für jede Anwendung bietet HunterLab das passende Zubehör. Hier ein kurzer Auszug:



**Transmissionsprobenklemme.** Erlaubt die einfache, konsistente Platzierung von Folien, Plättchen und Transmissionszellen.



**Adapter für die Verwendung von Standard Makro-  
kuvetten 10mm x 10mm.** Der Adapter erlaubt die präzise Platzierung von Makrokuvetten für die Messung von Farbe und Haze.



**Selbstzentrierender Transmissionszellenhalter.** Erlaubt die einfache, konsistente Platzierung von großen Transmissionszellen für die Messung in regulärer oder totaler Transmission.



**Adapter für die Verwendung von Kunststoff/  
Glas Halbmikrokuvetten 10mm x 10mm.** Der Adapter erlaubt die präzise Platzierung von Halbmikrokuvetten für die Messung in totaler Transmission.



**Universaladapterplatte.** Erlaubt den einfachen Einbau kundeneigener Adapter bzw. Integration von Zubehör durch Drittanbieter.



**Adapter für die Verwendung von Kunststoff Ul-  
tramikrokuvetten 10mm x 10mm.** Der Adapter erlaubt die präzise Platzierung von Ultramikrokuvetten für die Messung in totaler Transmission.

Weiteres Zubehör unter [www.hunterlab.de](http://www.hunterlab.de)  
Sonderanfertigungen auf Anfrage.

ISO 9001 Certified; C<sup>o</sup> Certified

