

photoLab[®] color

FARBMESSUNG MIT PHOTOLAB 7x00 UND ANGESCHLOSSENEM PC

Copyright

© 2022, Xylem Analytics Germany GmbH
Printed in Germany.

photoLab® color - Inhaltsverzeichnis

1	Überblick	5
2	Installation	7
2.1	Systemvoraussetzungen photoLab 7x00	7
2.2	Systemvoraussetzungen PC	7
2.3	Installation von CD-ROM	8
2.4	Installation oder Update nach Download	8
3	Photometer mit einem PC verbinden	8
4	photoLab® color starten	9
5	Bedienung	10
5.1	Sprache umstellen	10
5.2	Übersicht	11
5.3	Farbmessungen mit dem Photometer durchführen	13
5.4	Methode wechseln	14
5.5	Farbwerte speichern	14
5.6	Farbwerte drucken	16
5.7	Zusatzinformationen speichern	17
5.8	Softwarestand abfragen	17
6	Was tun wenn	18

Markenhinweise:

Microsoft und Windows sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

1 Überblick

Funktionen

Das Programm photoLab® color dient der Farbmessung mit Photometern der Serien photoLab 7x00 und angeschlossenem PC. Das Photometer wird hierbei vom Programm photoLab® color gesteuert. Basis der Berechnung sind die vom Photometer gemessenen Spektren.

Mit dem Programm photoLab® color können Sie:

- Farbmessungen mit den folgenden Photometern durchführen:
photoLab 7100® VIS
photoLab 7600® UV-VIS
- Messwerte aller Farbmessungen am PC anzeigen
- Die Messwerte aller Farbmessungen im CSV-Datenformat exportieren
- Die Messwerte aller Farbmessungen drucken

Methoden

Farbe ist ein wichtiges Qualitätskriterium. Die Farbmessung unterliegt daher gerade in der Produktion meist Normen, Branchenvorgaben oder internen Bestimmungen oder dient zur Beurteilung von Rohstoffen. Das Programm photoLab® color bietet dazu folgende Methoden:

- Color CIE 15:2004
Farbräume: CIE-Farbmessung von Normfarbwerten XYZ, Normfarbanteilen x, y, z , CIE- L^*a^*b und CIE- L^*u^*v nach CIE 15:2004 3rd Edition.
Keine Normierung; verwendbare Küvetten: 10 mm, 20 mm, 50 mm sowie Rundküvetten
- ADMI
ADMI-Farbzahl, nach APHA 2120F (ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method).
Der Platin-Kobalt Standard der American Public Health Association (APHA) wurde von dem American Dye Manufacturers Institute (ADMI) übernommen.
Die ADMI Farbzahl wird für die Messung von Abwasser und Wasser verwendet, deren Farbstärke der der Platin-Kobalt Farbskala ähnelt, deren Farbton sich aber grundlegend von dieser unterscheiden kann.
Normierung auf 10 mm; verwendbare Küvetten: 10 mm, 20 mm, 50 mm sowie Rundküvetten
- Jodfarbzahl - analog DIN 6162A
Die Jodfarbzahl dient zum Bestimmen der Farbtiefe von klaren Flüssigkeiten, deren Farbbereich von farblos über gelblich bis dunkelbraun reicht und der einer Jod-Kaliumjodid-Lösung ähnelt. Anwendungsbereiche für die Jodfarbzahl sind beispielsweise Lösemittel, Weichmacher, Harze, Öle und Fettsäuren.
Normierung auf 10 mm; verwendbare Küvetten: 10mm, 20mm, 50mm sowie Rundküvetten

- Hazen:

Hazen/APHA/Pt-Co-Farbzahl analog APHA 2120B, DIN EN ISO 6271-2, Water Research Vol. 30, No. 11 2771-2775, 1996

Die Hazen/APHA/Pt-Co-Farbzahl wurde ursprünglich für die Messung von schwach gelblich gefärbten Abwasserproben entwickelt. Heute wird die Hazen/APHA/Pt-Co-Farbzahl hauptsächlich als Qualitätsmerkmal in der Chemischen Industrie für die Bewertung von Rohstoffen wie z.B. Fetten, Ölen oder der Pharmazeutischen Industrie herangezogen. Die Hazen/APHA/Pt-Co-Farbzahl wird benutzt, um Produktalterung durch Licht- und Temperatureinflüsse, Produktverunreinigungen oder Prozessveränderungen zu bestimmen. Sie ist nur für schwach gelblich gefärbte, fast wasserklare Proben anzuwenden.

 - Wellenlänge 340 nm: Normierung auf 10 mm; verwendbare Küvetten: 10mm, 20 mm, 50 mm sowie Rundküvetten.
 - Wellenlängen 445 nm, 455 nm und 465 nm: Normierung auf 50 mm; verwendbare Küvetten: nur 50 mm Küvetten
- Gardner:

Die Gardner Farbzahl nach DIN EN ISO 4630-2 wird über die CIE-Normfarbwertanteile x und y definiert.

Die Gardner Farbzahl kann angewendet werden auf klare, gelbbraune, flüssige Proben wie Öle, Klarlacke und Lösungen von Fettsäuren, polymerisierten Fettsäuren, Harzen, Tallölen, Tallölfettsäuren, Kolophonium und anderen Produkten.

Normierung auf 10 mm; verwendbare Küvetten: 10 mm, 20 mm, 50 mm sowie Rundküvetten
- Zuckerfarbe ICUMSA:

Die Zuckerfarbmessung nach ICUMSA Method GS1/3-7 und Method GS2/3-10 kann angewendet werden für Lösungen von Roh-Zucker und Braun-Zucker und für gefärbte Sirupe bei pH 7.0.

Normierung auf 10 mm; verwendbare Küvetten: 10 mm, 20 mm, 50 mm sowie Rundküvetten
- Bierfarbe
 - EBC-Farbzahl: Europäische Bierfarbe (European Brewery Convention)

Die EBC-Farbzahl stellt einen wichtigen Parameter für die Qualitätsüberwachung von Bier und Würze im Brauprozess dar. Nach MEBAK 2.13.2 wird die EBC-Farbzahl mittels einer Extinktionsmessung bei 430 nm mit 10 mm Küvetten bestimmt.

Normierung auf 10 mm; verwendbare Küvetten: 10 mm, 20 mm, 50 mm sowie Rundküvetten

 - ASBC-Farbzahl: US-Amerikanische Bierfarbe (American Society of Brewing Chemists)

Die ASBC-Farbzahl kann nach der Standard Reference Methode (SRM) aus der EBC-Farbzahl berechnet werden.

Normierung auf 10 mm; verwendbare Küvetten: 10 mm, 20 mm, 50 mm sowie Rundküvetten

- **Yellowness-Index E313:**
Der Yellowness-Index nach ASTM-Methode E313 wird verwendet, um Produktveränderungen durch Licht, chemische Einflüsse und Verarbeitungsschritte in Industrieanwendungen zu bestimmen.
Keine Normierung; verwendbare Küvetten: 10 mm, 20 mm, 50 mm sowie Rundküvetten
- **ASTM ISO 2049:**
ASTM-Farbskala (Mineralölerzeugnisse). Die ASTM Farbskala wird angewendet für Mineralölerzeugnisse wie Schmiermittel, Heizöle, Dieselmotorenstoffe und Paraffine. Sie wird berechnet über die CIE-Normfarbanteile X, Y, Z.
Normiert auf 32,5 mm; verwendbare Küvetten: 10 mm, 20 mm, 50 mm sowie Rundküvetten



Normierung der Ergebnisse

- Die Messergebnisse der unterschiedlichen Farbmessungen sind meist - unabhängig von der verwendeten Küvettengröße - wie angegeben auf eine bestimmte Küvettengröße normiert. Daher unterscheiden sich die Messergebnisse einer Lösung bei Verwendung von unterschiedlichen Küvettengrößen nicht.
- Bei den Methoden Color CIE 15:2004 und Yellowness-Index E313 sind die Messergebnisse nicht auf eine bestimmte Küvettengröße normiert. Daher unterscheiden sich die Messergebnisse je nach verwendeter Küvette.

2 Installation

2.1 Systemvoraussetzungen photoLab 7x00

- Software-Version 2.89 oder höher

2.2 Systemvoraussetzungen PC

- PC mit Betriebssystem Microsoft Windows® 10
- CD-ROM-Laufwerk (für die Installation von CD-ROM)
- mindestens eine freie Ethernet-Schnittstelle (siehe Bedienungsanleitung zu dem Photometer)



Die aktuelle Version der Software photoLab® color steht zum Download bereit (www.xylemanalytics.com).

Eine bestehende Installation kann durch die neue Installation ersetzt werden.

2.3 Installation von CD-ROM

- 1 Die Installations-CD für das Programm photoLab® color in das CD-Laufwerk einlegen.
- 2 Den Windows®-Explorer aufrufen.
- 3 Im Windows®-Explorer das CD-ROM-Laufwerk wählen.
- 4 Im Verzeichnis "Software" die Installationsdatei photoLabColor_Vxxx.exe ausführen.
- 5 Den Anweisungen des Setup-Programms folgen. Die benötigte Registriernummer befindet sich auf einem silbernen Aufkleber auf der CD-Verpackung (Eingabe mit Bindestrichen!). Das Programm wird installiert.



Bewahren Sie die Registriernummer auf. Sie benötigen sie, um damit später Programm-Updates für photoLab® color herunterzuladen und zu installieren.

2.4 Installation oder Update nach Download

- 1 ZIP-Datei herunterladen von www.xylemanalytics.com.
- 2 In einem Dateimanager (z. B. Windows®-Explorer) das Downloadverzeichnis wählen.
- 3 Die komprimierte ZIP-Datei entpacken.
- 4 Die Installationsdatei für die gewünschte Sprache ausführen.
- 5 Den Anweisungen des Setup-Programms folgen. Das Programm wird installiert.

3 Photometer mit einem PC verbinden

Die Verbindung zwischen Photometer und PC erfolgt über eine Ethernet-Netzwerk-Verbindung.

Die Verbindung kann auf folgende Arten erfolgen:

- Verbindung von Photometer und PC mit dem gleichen Netzwerk (z. B. Photometer über Ethernet-Kabel [LAN],

PC über Ethernet-Kabel [LAN] oder drahtlos [WLAN])

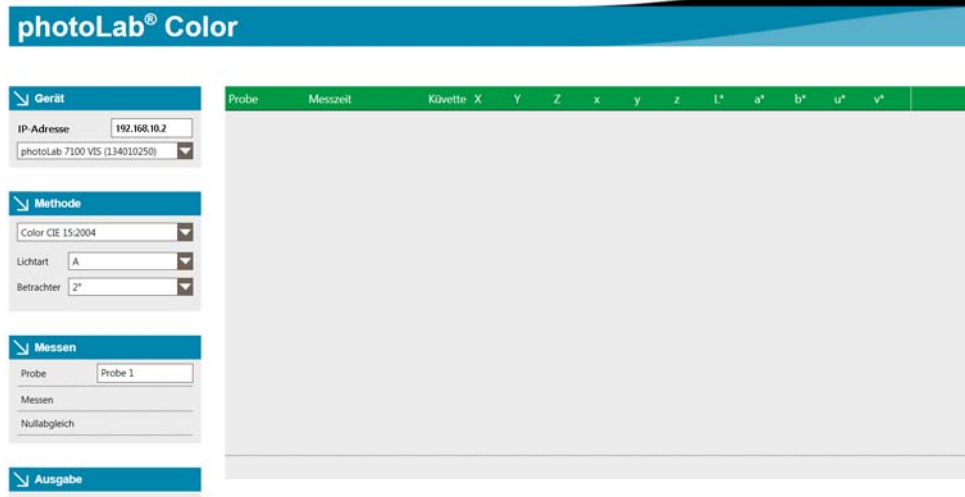
- Direkte Verbindung von Photometer und PC



Details zum Herstellen der Verbindung vom Photometer zu einem PC über die Ethernet-Schnittstelle (siehe Bedienungsanleitung zu dem Photometer).

4 photoLab® color starten

- 1 Im Windows®-Startmenü die Software photoLab® color starten (Start / Programme / WTW / photoLab® color).
Das Programm photoLab® color sucht verfügbare Photometer und startet anschließend. Die Suche kann einige Sekunden dauern.





- Das verbundene Photometer erscheint mit der Seriennummer im Feld *Gerät* am Bildschirm des PC.
- Wenn das Photometer mit dem Programm photoLab® color verbunden ist, befindet es sich im Remote-Modus und zeigt dies auch am Display an.
- Die meisten Tasten am Photometer sind im Remote-Modus gesperrt, nur ESC, HOME und TIMER funktionieren, außerdem die On/Off-Taste.
- Die Tasten HOME und ESC unterbrechen den Remote-Modus, dieser wird aber im Programm photoLab® color mit der Taste Messen wiederhergestellt.
- Wenn TIMER gedrückt wird, kann die Timer-Funktion mit den dafür benötigten Tasten bedient werden. Nach Drücken der Taste ESC kehrt das Gerät zurück in den Remote-Modus.

5 Bedienung

5.1 Sprache umstellen

Das Programm photoLab® color ist im Lieferzustand auf Englisch eingestellt. Sie können aber jederzeit auf Deutsch umstellen bzw. zwischen den Sprachen hin- und herschalten.

- 1 Mit der Maus auf eines der Ländersymbole (links Englisch, rechts Deutsch) am rechten oberen Bildschirmrand klicken. Die Bildschirmsprache wird sofort umgestellt.

**Sprache
einstellen**



5.2 Übersicht

Das Programm photoLab® color hat einen übersichtlich gegliederten Bildschirm. Auf der linken Seite des Bildschirm befinden sich die Eingabe- oder Auswahlfelder:

The screenshot displays the photoLab® color software interface. At the top left is the WTW logo, a xylem brand. Below it is a blue header bar with the text "photoLab® Color".

The left side of the interface is divided into four main configuration sections, each with a blue header and a white body:

- Gerät (Device):** Contains an "IP-Adresse" field with the value "192.168.10.2" and a dropdown menu showing "photoLab 7100 VIS (134010250)".
- Methode (Method):** Contains a dropdown menu for "Color CIE 15:2004", a "Lichtart" (Light type) dropdown set to "A", and a "Betrachter" (Observer) dropdown set to "2°".
- Messen (Measurement):** Contains a "Probe" (Sample) field with "Probe 1", and two empty fields labeled "Messen" and "Nullabgleich".
- Ausgabe (Output):** Contains "Speichern" and "Drucken" options, a "Drucker" (Printer) dropdown set to "PDF24 PDF", and a "Papierformat" (Paper format) dropdown set to "A4".

The right side of the interface features a large grey area with a green header bar containing the labels "Probe", "Messzeit", and "Küvette X". Below this header, there are two more green header bars for "Zusatzinformationen" (Additional information), which includes fields for "Probe", "Info", and "Messzeit".

Funktionen	Schaltfläche	Funktion
	<i>Gerät</i>	Hier können Sie das Photometer auswählen, mit dem das Programm photoLab® color kommunizieren soll. Das Programm verbindet sich automatisch mit dem ersten mit dem PC verbundenen Photometer. Es kann immer nur mit einem Photometer verbunden sein.
	<i>Methode</i>	Hier wählen Sie die Methode aus, z. B. ADMI oder Jodfarbzahl
	<i>Lichtart</i>	Die Lichtart ist eine methodenspezifische Einstellung: Die Farbmessung erfolgt bei einer definierten Lichtart, deren spektrale Verteilung und Farbtemperatur bekannt sind. Sie wird auch als Normlichtart bezeichnet.
	<i>Betrachter</i>	Der Betrachter ist eine methodenspezifische Einstellung: je nach Norm werden verschiedene Betrachterwinkel für die Berechnung zugrundegelegt.
	<i>Konzentration</i>	(Methodenspezifische Einstellung für Zuckerfarbe ICUMSA)
	<i>Probe</i>	Hier können Sie der gemessenen Probe einen eindeutigen Namen geben.
	<i>Messen</i>	Messung starten (kann 1 - 2 Minuten dauern)
	<i>Nullabgleich</i>	Nullabgleich starten (kann 1 - 2 Minuten dauern)
	<i>Speichern</i>	Die gemessenen und am PC angezeigten Farbwerte in eine *.csv-Datei speichern.
	<i>Drucken</i>	Die gemessenen und am PC angezeigten Farbwerte drucken.
	<i>Drucker</i>	Drucker auswählen
	<i>Papierformat</i>	Papierformat wählen
	Zusatz- informationen:	
	<i>Probe</i>	Hier können Sie der Probe einen aussagekräftigen Namen vergeben.
	<i>Info</i>	Hier können Sie Zusatzinformationen zu Probe und Messung eingeben.

5.3 Farbmessungen mit dem Photometer durchführen



Tätigkeiten, die am Photometer auszuführen sind, werden hier nicht detailliert beschrieben. Folgen Sie dabei den Anweisungen in Ihrer Photometer-Bedienungsanleitung.

- 1 Gerät mit dem Auswahlfeld *Gerät* auswählen, falls erforderlich. Normalerweise wird das angeschlossene Photometer automatisch vom Programm ausgewählt.
- 2 Messmethode unter *Methode* auswählen.
- 3 Bei Bedarf die Zusatzeinstellungen für die Messmethode vornehmen.
- 4 Bei Bedarf einen aussagekräftigen Namen für die Probe vergeben. Ansonsten vergibt das Programm die Namen für die gemessenen Proben automatisch: Probe 1, Probe 2, Probe 3 usw.
- 5 Bei Bedarf Nullabgleich durchführen (Nullküvette stecken und Schaltfläche *Nullabgleich* anklicken). Die Messung kann 1 - 2 Minuten dauern.
- 6 Die Meldung *Nullabgleich durchgeführt* bestätigen.
- 7 Probe ins Photometer einsetzen (siehe Photometer-Bedienungsanleitung) und Schaltfläche *Messen* anklicken. Die Probe wird mit der gewählten Methode gemessen (kann 1 - 2 Minuten dauern), und die Messwerte erscheinen danach auf dem Bildschirm.
- 8 Bei Bedarf weitere Proben messen.

Beispiel: Liste der Messwerte

Probe	Messzeit	Küvette	ICUMSA
Probe 1	25.01.2016 16:38:01	Rund	45,9
Probe 2	25.01.2016 16:38:13	Rund	119,2
Probe 3	25.01.2016 16:38:33	Rund	1,9
Probe 4	25.01.2016 16:38:45	Rund	46,2
Probe 5	25.01.2016 16:38:55	Rund	119,3
Probe 6	25.01.2016 16:39:04	Rund	2,2
Probe 7	25.01.2016 16:39:15	Rund	46,2
Probe 8	25.01.2016 16:39:35	Rund	119,5
Probe 9	25.01.2016 16:39:43	Rund	119,5
Probe 10	25.01.2016 16:39:55	Rund	1,0



- Wir empfehlen, nur Küvetten zu verwenden, die vom Gerät erkannt werden (siehe Photometer-Bedienungsanleitung). Das Gerät misst allerdings auch mit anderen Küvetten und meldet, wenn der Nullabgleich mit einer nicht erkannten Küvette durchgeführt wurde. Zum Messen muss dann die Küvettengröße (rund, 10 mm, 20 mm, 50 mm) gewählt werden.
- Zum Messen immer die gleiche Küvette wie für den Nullabgleich verwenden!
- Stellen Sie sicher, dass bei Nullabgleich und Messung nur eine Küvette steckt. Ansonsten kommt eine Fehlermeldung oder die Messergebnisse sind nicht korrekt.

5.4 Methode wechseln

Um die Methode für die Farbmessung zu wechseln, müssen Sie vorher alle angezeigten Messergebnisse löschen. Speichern Sie Farbwerte, die Sie weiter verwenden möchten, in eine *.csv-Datei.

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Alles löschen* rechts unten im Messwertfeld. Eine Sicherheitsabfrage erscheint:

**Sicherheits-
abfrage vor
Methoden-
wechsel**

Messwerte löschen

Messwerte vor dem Löschen speichern?

.....

Speichern Nicht speichern Abbrechen

.....

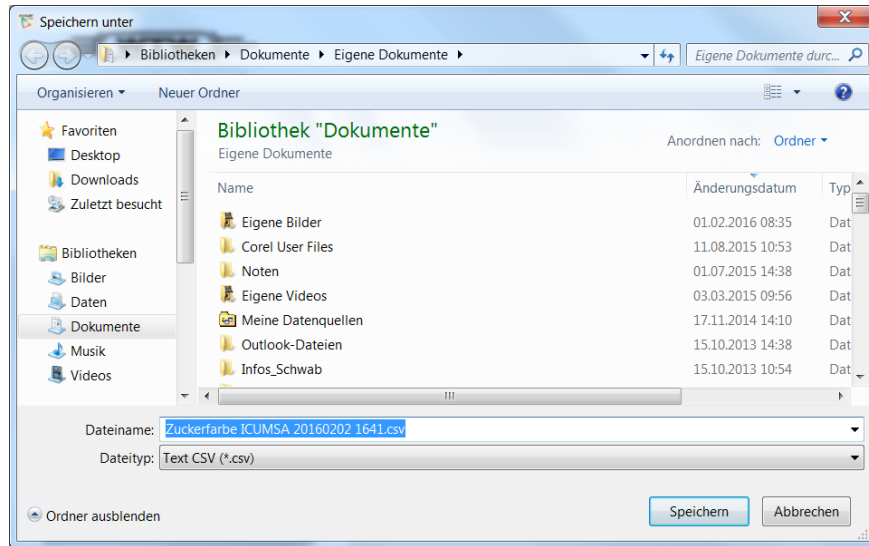
- 2 Klicken Sie auf die gewünschte Option. Wenn Sie *Speichern* gewählt haben, erscheint ein Fenster zum Speichern der *.csv-Datei (siehe Abschnitt 5.5).

5.5 Farbwerte speichern

Speichern Sie Farbwerte, die Sie dokumentieren oder weiter verarbeiten möchten, in eine *.csv-Datei. Zum Speichern gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern* unter *Ausgabe*. Ein Fenster zum Speichern der *.csv-Datei erscheint. Ein Dateiname ist vorgeschlagen.

Speichern der Messwerte



- 2 Wählen Sie bei Bedarf ein anderes Verzeichnis.
- 3 Ändern Sie bei Bedarf den Dateinamen und drücken Sie auf *Speichern*. Die Datei mit dem Farbmesswerten wird als *.csv-Datei gespeichert.

Messwerte in *.csv-Datei

Instrument photoLab 6100 VIS (134010250)
 Method Color CIE 15:2004
 Illuminate A
 Observer 2°

Name	Cell	Info	Timestamp	X	Y	Z	x	y	z	L*	a*	b*	u*	v*
Probe 1	Rund	filtriert	25.02.2016 16:26	109,8	100	36,4	0,446	0,4061	0,1479	100	0	0	0	0
Probe 2	Rund		25.02.2016 16:32	109,6	88,9	32,2	0,4751	0,3853	0,1396	95,5	18,9	0,3	36,2	-4,8
Probe 3	Rund		25.02.2016 16:33	53,1	69,5	26,5	0,3561	0,4661	0,1778	86,8	-50,5	-2,8	-84,4	9,9
Probe 4	Rund		25.02.2016 16:34	113,3	105,2	20,2	0,4746	0,4407	0,0847	102	-3,3	39	4,1	22,4
Probe 5	Rund		25.02.2016 16:35	108,9	89,3	33,2	0,4707	0,3858	0,1435	95,7	17,2	-1,4	32,2	-5,5
Probe 6	Rund		25.02.2016 16:36	53,1	69,5	26,5	0,356	0,4663	0,1776	86,8	-50,6	-2,7	-84,6	9,9
Probe 7	Rund		25.02.2016 16:42	53,1	69,5	26,4	0,3562	0,4667	0,177	86,8	-50,6	-2,4	-84,6	10,1
Probe 8	Rund		25.02.2016 16:43	121,4	117,3	20,9	0,4677	0,4516	0,0806	106,3	-10,3	44,6	-7,8	27
Probe 9	Rund		25.02.2016 16:45	52,5	68,8	26	0,3566	0,4668	0,1766	86,4	-50,3	-2,3	-84	10,1
Probe 10	Rund		25.02.2016 16:48	113,1	105,1	20,2	0,4746	0,4407	0,0848	101,9	-3,3	38,9	4	22,4



Die folgenden Daten werden in der *.csv-Datei gespeichert:

- Gerät mit Seriennummer
- Methode
- Wenn vorhanden, methodenspezifische Einstellungen
- Alle Daten, die am Bildschirm des Programms photoLab® color gezeigt werden (Probe, Küvette, Messzeit, Messwerte)
- Zusatzinformationen (falls vorhanden)

5.6 Farbwerte drucken

Sie können die gemessenen und angezeigten Farbwerte ausdrucken. Das Programm photoLab® color bietet zum Ausdruck die auf dem PC installierten Drucker an.

- 1 Wählen Sie bei Bedarf einen anderen Drucker aus.
- 2 Wählen Sie bei Bedarf ein anderes Papierformat (A4 oder US-Letter).
- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Drucken* unter *Ausgabe*. Die Farbwerte werden gedruckt.

Beispielausdruck

photoLab® Color



Gerät photoLab 6100 VIS (134010250)
 Methode Color CIE 15:2004
 Lichtart A
 Betrachter 2°

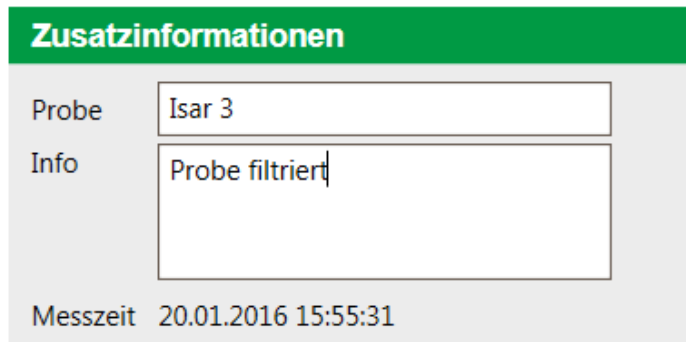
Probe	Info	Messzeit	Küvette	X	Y	Z	x	y	z	L*	a*	b*	u*	v*
Probe 1	filtriert	25.02.2016 16:26:05	Rund	109,8	100,0	36,4	0,4460	0,4061	0,1479	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Probe 2		25.02.2016 16:32:23	Rund	109,6	88,9	32,2	0,4751	0,3853	0,1396	95,5	18,9	0,3	36,2	-4,8
Probe 3		25.02.2016 16:33:39	Rund	53,1	69,5	26,5	0,3561	0,4661	0,1778	86,8	-50,5	-2,8	-84,4	9,9
Probe 4		25.02.2016 16:34:43	Rund	113,3	105,2	20,2	0,4746	0,4407	0,0847	102,0	-3,3	39,0	4,1	22,4
Probe 5		25.02.2016 16:35:33	Rund	108,9	89,3	33,2	0,4707	0,3858	0,1435	95,7	17,2	-1,4	32,2	-5,5
Probe 6		25.02.2016 16:36:52	Rund	53,1	69,5	26,5	0,3560	0,4663	0,1776	86,8	-50,6	-2,7	-84,6	9,9
Probe 7		25.02.2016 16:42:48	Rund	53,1	69,5	26,4	0,3562	0,4667	0,1770	86,8	-50,6	-2,4	-84,6	10,1
Probe 8		25.02.2016 16:43:53	Rund	121,4	117,3	20,9	0,4677	0,4516	0,0806	106,3	-10,3	44,6	-7,8	27,0
Probe 9		25.02.2016 16:45:41	Rund	52,5	68,8	26,0	0,3566	0,4668	0,1766	86,4	-50,3	-2,3	-84,0	10,1
Probe 10		25.02.2016 16:48:13	Rund	113,1	105,1	20,2	0,4746	0,4407	0,0848	101,9	-3,3	38,9	4,0	22,4

5.7 Zusatzinformationen speichern

Auch nach dem Messen können Sie für jede gemessene und angezeigte Probe einen neuen Namen vergeben. Daneben können Sie Zusatzinformationen zur Probe bzw. Messung eingeben. Diese Informationen werden in der Spalte *Info* mit ausgedruckt bzw. gespeichert.

- 1 Wählen Sie mit der Maus oder den up/down-Pfeiltasten eine Probe aus. Der aktuelle Name der Probe erscheint unter Zusatzinformationen im Feld *Probe*.
- 2 Geben Sie im Feld *Probe* einen neuen Namen für die Probe ein.
- 3 Geben Sie im Feld *Info* bei Bedarf zusätzliche Informationen ein.

Zusatzinformationen eingeben



Zusatzinformationen	
Probe	Isar 3
Info	Probe filtriert
Messzeit	20.01.2016 15:55:31

5.8 Softwarestand abfragen

Welchen Softwarestand Ihre Version des Programms photoLab® color hat, können sie wie folgt feststellen:

- 1 Klicken Sie mit der Maus auf das *Info*-Feld am oberen rechten Bildschirmrand. Ein Feld mit Versionsnummer und Herstelleradresse erscheint in der Mitte des Bildschirms.
- 2 Zum Beenden der Anzeige neben das Feld klicken.

6 Was tun wenn ...

Fehler	Ursache	Behebung
Es wird kein Photometer zur Verbindung angeboten.	<ul style="list-style-type: none"> – Es wurde kein geeignetes Photometer erkannt. 	<ul style="list-style-type: none"> – Prüfen Sie folgende Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> – Das Ethernet-Kabel ist korrekt angeschlossen – Die im PC-Programm eingetragene IP-Adresse stimmt mit der im Photometer eingetragenen IP überein – Die Netzwerkeinstellungen des PC sind korrekt (siehe Bedienungsanleitung zum Photometer)
Photometer piept in regelmäßigen Abständen.	<ul style="list-style-type: none"> – Es wurde versucht, mit den Softkeys eine andere Funktion am Photometer zu starten, bevor der Selbsttest durchgeführt wurde. 	<ul style="list-style-type: none"> – Mit der Taste ESC andere Funktion beenden, mit Start / Enter den Selbsttest starten.
Anzeige: Kein Nullabgleich	<ul style="list-style-type: none"> – Es wurde für die Methode und/oder Küvettenart noch kein Nullabgleich gemacht – Der Nullabgleich wurde gelöscht, z.B. durch Trennen der Verbindung Photometer - Programm photoLab® color . 	<ul style="list-style-type: none"> – Nullabgleich durchführen
Speicherfehler	<ul style="list-style-type: none"> – Es gibt keinen Speicherplatz mehr auf dem PC. 	<ul style="list-style-type: none"> – Speicherplatz bereitstellen und Programm photoLab® color erneut starten
Das Programm photoLab® color wurde beendet, das Photometer befindet sich aber immer noch im Remote-Modus.	<ul style="list-style-type: none"> – Remote-Modus noch nicht unterbrochen 	<ul style="list-style-type: none"> – Taste ESC am Photometer drücken

Xylem | 'zīləm|

- 1) Das Gewebe in Pflanzen, das Wasser von den Wurzeln nach oben befördert;
- 2) ein führendes globales Wassertechnologie-Unternehmen.

Wir sind ein globales Team, das ein gemeinsames Ziel eint: innovative Lösungen zu schaffen, um den Wasserbedarf unserer Welt zu decken. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht die Entwicklung neuer Technologien, die die Art und Weise der Wasserverwendung und die Aufbereitung sowie Wiedernutzung von Wasser in der Zukunft verbessern. Wir unterstützen Kunden aus der kommunalen Wasser- und Abwasserwirtschaft, der Industrie sowie aus der Privat- und Gewerbegebäudetechnik mit Produkten und Dienstleistungen, um Wasser und Abwasser effizient zu fördern, zu behandeln, zu analysieren, zu überwachen und der Umwelt zurückzuführen. Darüber hinaus hat Xylem sein Produktportfolio um intelligente und smarte Messtechnologien sowie Netzwerktechnologien und innovative Infrastrukturen rund um die Datenanalyse in der Wasser-, Elektrizitäts- und Gasindustrie ergänzt. In mehr als 150 Ländern verfügen wir über feste, langjährige Beziehungen zu Kunden, bei denen wir für unsere leistungsstarke Kombination aus führenden Produktmarken und Anwendungskompetenz, getragen von einer Tradition der Innovation, bekannt sind.

Weitere Informationen darüber, wie Xylem Ihnen helfen kann, finden Sie auf www.xylem.com



Service und Rücksendungen:

Xylem Analytics Germany
Sales GmbH & Co. KG
WTW
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

Tel.: +49 881 183-325
Fax: +49 881 183-414
E-Mail wtw.rma@xylem.com
Internet: www.xylemanalytics.com



Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany