Ozon SAM mit K-7433 Vacu-vials®[1]-Kit

I-2022: 0 bis 0,75 ppm (mg/Liter)

Für den Nullabgleich

1. Drücken Sie die Taste „ON/OFF“.
2. Im Display wird „03“ angezeigt.
3. Führen Sie die ZERO-Ampulle mit dem flachen Ende voran in den Probenraum ein, und zwar mit genügend Kraft, um sicherzustellen, dass sie vollständig sitzt.
4. Die Lichtschutzkappe auf die Nullabgleich-Ampulle aufsetzen.
5. Die Zero/Test-Taste (Null/Test) drücken. Das „03“-Symbol wird ca. 8 Sekunden lang blinken, anschließend wird „SEt“ auf dem Display angezeigt.

Testverfahren

1. Eine **K-7433 Ozon Vacu-vial-Ampulle mit nicht abgebrochener Spitze** mit dem flachen Ende voraus in das Probenfach (mit leichtem Druck nach unten) einsetzen und darauf achten, dass sie vollständig eingeschoben ist.
2. Den Lichtschutz auf die Testampulle aufsetzen.
3. Die Zero/Test-Taste (Null/Test) drücken. Das „03“-Symbol wird ca. 8 Sekunden lang blinken, anschließend wird „tESt“ auf dem Display angezeigt.
   Hinweis: Das Gerät hat einen Blindprobenwert für diese Ampulle gespeichert.
4. Den Probenbecher bis zur 25-ml-Linie mit der Probe füllen, die getestet werden soll; dabei eine Verwirbelung möglichst gering halten (Abb. 1).
   Hinweis: Ozon tritt sehr schnell aus der Probe aus. Um den Ozonverlust zu minimieren, ist ein Schnapper, der direkt in der Flasche des zu testenden Wassers verwendet werden kann, im Handel erhältlich (Kat. Nr. A-0214). Siehe die alternativen Schritte 4 und 5 unten.
5. Die Vacu-vial-Ampulle, verwendet in Schritt 1, umgehend mit der Spitze in den Probenbecher stecken. Die Spitze abbrechen. Die Ampulle füllt sich, wobei sich eine Luftblase zum Vermischen bildet (Abb. 2).
6. Schwenken Sie die **Ampulle 30 Sekunden lang ohne Unterbrechung**, damit sich die Luftblase mit jeder Inversion von einem Ende zum anderen bewegen kann.
7. Trocknen Sie die Ampulle und setzen Sie sie mit dem flachen Ende voran in das Probenzellenfach des SAM ein, mit genügend Kraft, um sicherzustellen, dass sie vollständig sitzt.
8. Den Lichtschutz auf die Testampulle aufsetzen.
9. Die Zero/Test-Taste (Null/Test) drücken. Das „03“-Symbol wird ca. 3 Sekunden lang blinken, anschließend werden die Testergebnisse für die Probe als ppm (mg/Liter) auf dem Display angezeigt.
   Hinweis: Solange der SAM nicht ausgeschaltet ist, kann eine Testampulle an dieser Stelle "neu gemischt und abgelesen" werden. Um eine zweite Ablesung vorzunehmen, halten Sie die Taste ! gedrückt und drücken Sie dann die Zero/Test-Taste. Lassen Sie die Taste ! und die Zero/Test-Taste gleichzeitig los. Auf dem Display blinkt einige Sekunden lang „03“ dann wird ein neues Testergebnis angezeigt.
10. Um den nächsten Test durchzuführen (solange sich das SAM nicht ausgeschaltet hat), die Testampulle aus dem Probenfach herausnehmen. Die Zero/Test-Taste (Null/Test) drücken. Auf dem Display wird „SEt“ angezeigt. Wiederholen Sie die Schritte 1-9.

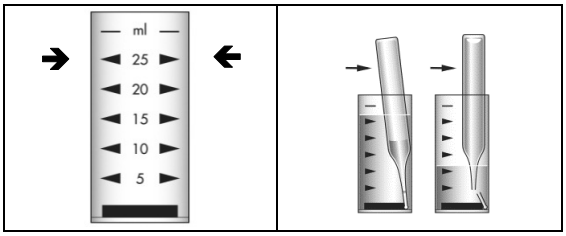


Abbildung 1 Abbildung 2

Alternative Schritte 4 und 5 für den Einsatz von Schnappern

4. Setzen Sie die in Schritt #1 oben verwendete Vacu-vial Ampulle mit der Spitze voran in den Schnapper. Öffnen Sie die Flasche mit dem zu testenden Wasser und setzen Sie den Schnapper mit der Ampulle in die Flasche (Abb. 3).
   Hinweis: Es muss sich genügend Wasser im Behälter befinden, um mindestens die untere Hälfte des Schnappers zu bedecken.
5. Sofort leichten Druck nach unten auf den Boden der Ampulle ausüben, so dass die Spitze einrastet. Die Ampulle füllt sich, wobei sich eine Luftblase zum Vermischen bildet.

Abbildung 3

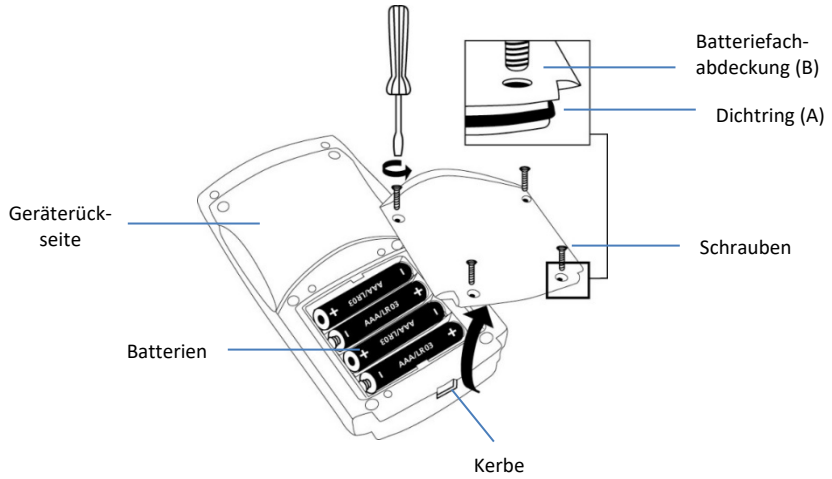
Tipps für die Bedienung

- Nach dem Einschalten geht das Fotometer automatisch zum Nullabgleich. Das Fotometer muss bei jedem Einschalten wieder auf null gestellt werden.
- Um das Fotometer auf null zu stellen, muss es aus- und wieder eingeschaltet werden.
- Solange das Fotometer während einer Testreihe eingeschaltet bleibt, können eine Reihe von Messungen durchgeführt werden, ohne das Gerät auf null zu stellen.
- Das Fotometer vor extremer Luftfeuchtigkeit, ätzenden Dämpfen und Staub schützen. An einem kühlen und trockenen Ort aufbewahren.
- Die Batterien herausnehmen, wenn das Fotometer nicht gebraucht wird.
- Die „!"-Taste drücken, um die Hintergrundbeleuchtung des Displays ein- bzw. auszuschalten.
- Beim Übergang von einem Temperaturextrem in ein anderes mit dem Fotometer vor der Nutzung des Fotometers mindestens 10 Minuten warten, damit es sich an die Temperatur angleichen kann.
- Eine Verschmutzung der optischen Elemente im Probenfach führt zu falschen Messungen. Die Glasscheiben im Probenfach sollten regelmäßig geprüft und gegebenenfalls gereinigt werden. Für die Reinigung ein feuchtes, weiches Tuch oder Wattestäbchen verwenden.
- Falls der Probenadapter entfernt wurde, muss er mit der richtigen Ausrichtung wieder angebracht werden; dabei muss das Dreieck am Adapter auf das Dreieck am Fotometer ausgerichtet werden.
- Das SAM ist werkseitig kalibriert. Bei normalem Gebrauch sollten sich die LED nicht verändern. Es ist jedoch gute Praxis, die Leistung eines LED-Photometers routinemäßig zu überprüfen. Mit einem Prüf-Kit mit der Kat.- Nr. I-7433 kann die Leistung dieses Photometers überprüft werden.

Anzeigen und Fehlerbehebung

E01: Zu starke Lichtabsorption (optische Elemente sind verschmutzt)
E020 oder E021: Zu viel Licht am Detektor
E022 oder Batteriesymbol: Die Batterie muss ausgetauscht werden
E027, E028 oder E029: Instrument nicht ordnungsgemäß auf null gestellt, Adapter nicht richtig ausgerichtet, Ampulle nicht vollständig eingesetzt, optische Elemente sind verschmutzt oder Ausfall der Lichtquelle.
Hi oder E03: Messbereich überschritten oder zu starke Trübung
Lo: Testergebnis hat einen negativen Wert (weniger als 0 ppm) oder Ampulle nicht vollständig eingesetzt

Einbau der Batterie



Um sicherzustellen, dass das Gerät wasserdicht ist:

- Der Dichtring (A) muss angebracht sein
- Die Batteriefachabdeckung (B) muss mit den vier Schrauben befestigt sein

Technische Daten

Automatische Abschaltung: Nach 15 Minuten Nichtgebrauch
Optische Elemente: 610 nm LED/Interferenzfilter und Lichtsensor in einer transparenten Probenkammer
Betriebstemperatur: 5 bis 40 °C (41 bis 104 °F)
Batterie: 4 AAA-Batterien (ca. 5000 Tests oder 17 Stunden)
Wasserdicht: Schwimmend, IP68 (1 Stunde bei 0,1 Metern)
Wellenlängengenauigkeit: ± 1 nm
Fotometrische Genauigkeit*: 3 % gesamter Messbereich (T = 20 – 25 °C / 68 – 77 °F)
Fotometrische Auflösung: 0,01 A
Umgebungsbedingungen: Temperatur 5 – 40 °C / 41 – 104 °F
Relative Luftfeuchtigkeit 30 – 90 % (nicht kondensierend)
CE: CE-Konformitätserklärung auf Wunsch erhältlich.

Menüauswahl

Einstellen von Datum und Uhrzeit

Bei der Ersteinrichtung zeigt das SAM „Set“, „dAtE“ und „YYYY“ sowie eine vierstellige Nummer an. Zum Einstellen von Datum und Uhrzeit weiter mit Schritt 4, wie unten beschrieben, oder Gerät aus- und wieder einschalten, um diesen Vorgang zu umgehen. Zur späteren Neueinstellung von Zeit und/oder Datum die Schritte 1 bis 6 wie unten beschrieben ausführen.

1. Die Taste „Mode“ gedrückt halten. Drücken Sie die Taste "ON/OFF", um das Gerät einzuschalten. Bei Erscheinen von drei Dezimalpunkten im Display die Mode-Taste loslassen. Auf dem Display wird „di 5“ angezeigt.
2. Die „!“-Taste drücken und loslassen, bis oben rechts und unten links im Display Pfeile angezeigt werden, die auf „Time“ und „Date“ zeigen.
3. Die Taste „Mode“ drücken. „Set“ und „dAtE“ erscheinen kurz im Display.
4. Die Datums- und Zeiteinstellungen erscheinen in der folgenden Reihenfolge: Jahr („YYYY“), Monat („MM“), Tag („dd“), Stunde („hh“), Minuten („mm“). Den jeweils angezeigten Wert durch Drücken der „Mode“-Taste erhöhen oder durch Drücken der „Zero/Test“-Taste verringern, bis der gewünschte Wert angezeigt wird.
5. Durch Drücken der „!“-Taste den angezeigten Wert speichern und zur nächsten Einstellung gehen.
6. Nach Einstellen der Minuten die „!“-Taste drücken. Im Display wird „iS SEt“ (ist eingestellt) angezeigt und das Display kehrt in den Messmodus zurück.

Rückruf der gespeicherten Daten

Das SAM-Photometer speichert automatisch die letzten 15 Datensätze. Zum Aufrufen gespeicherter Daten:

1. Die Taste „Mode“ gedrückt halten. Drücken Sie die Taste "ON/OFF", um das Gerät einzuschalten. Bei Erscheinen von drei Dezimalpunkten im Display die Mode-Taste loslassen. Auf dem Display wird „di 5“ angezeigt.
   Hinweis: Ist das Gerät bereits eingeschaltet, die „!“-Taste länger als 4 Sekunden gedrückt halten, um die gespeicherten Daten aufzurufen.
2. Die Taste „Mode“ drücken. Das Photometer zeigt die gespeicherten Daten im folgenden Format an:
   a. Probennummer: nXX (z. B. n15, n14, … n1)
   b. Jahr: XXXX (z. B. 2017)
   c. Datum: MM.TT (z. B. 03.15)
   d. Uhrzeit: hh.mm (z. B. 12:05)
   e. Analyt
   f. Ergebnis:
3. Die Zero/Test-Taste drücken, um aktuell angezeigten Datensatz zu wiederholen.
4. Durch Drücken der „Mode“-Taste zum nächsten Datensatz gehen.
5. Die „!“-Taste drücken, um zum Messmodus zurückzukehren.

1. Vacu-vials ist eine eingetragene Marke von CHEMetrics, LLC US-Patent Nr. 3.364.038.

www.chemetrics.com
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 USA
E-Mail: orders@chemetrics.com
23. Mai, Rev. 8