

Fluorometrische Instrumente von Turner Designs

- Chlorophyllmessung
- Tracerstudien
- Trübungsmessungen

Das Verfahren

Bestimmte Stoffe, darunter Chlorophyll und Fluoreszenzfarbstoffe (Tracer) absorbieren Licht einer bestimmten Wellenlänge und geben dann Licht einer längeren Wellenlänge wieder ab. Durch Verwendung der richtigen optischen Filter- und Lampenkombination kann ein Filterfluorometer dieses Licht messen und bestimmte Stoffe quantitativ bestimmen. Filterfluorometrie wird häufig wegen ihrer wesentlich höheren Selektivität, hohen Sensitivität und geringen Kosten anderen analytischen

Aquafluor™ Fluorometer/Trübungsmesser Handgerät



Das **Aquafluor™** ist ein leichtes und sehr preiswertes Fluorometer/Trübungsmesser Handgerät. Es ist geradezu ideal für Feldversuche, wenn schnelle Messungen und Auswertungen benötigt werden. Durch den zweikanaligen Aufbau des **Aquafluor™** können Fluoreszenz und Trübung der Proben auf einfache Weise gemessen werden. Die beiden derzeit erhältlichen Versionen sind am ersten Kanal für Chlorophyll *a* bzw. Rhodamin WT fest konfiguriert. Trotz der geringen Abmessungen wurden bei der Leistungsfähigkeit des Gerätes keinerlei

Abstriche gemacht. Das **Aquafluor™** setzt neue Maßstäbe in punkto Wirtschaftlichkeit und einfache Handhabung bei gleichzeitiger hoher Meßgenauigkeit.

Leistungsmerkmale

- Das **Aquafluor™** zeichnet sich durch eine, für ein Handgerät hohe Sensitivität aus. Es kann weniger als 0.1 ppb *in vivo* Chlorophyll *a* und Rhodamin WT detektieren, sowie eine Turbidität von 0.5 NTU.
- Einfaches „one-touch“ Umschalten zwischen 1- und 2-Kanal Messungen.
- Durch sein extrem kompaktes Design passt es in jede Jackentasche.
- Das **Aquafluor™** ist wasserdicht gebaut und daher bei jedem Wetter problemlos einsetzbar.
- Schnelle Betriebsbereitschaft: batteriebetrieben, ist es nach 5 Sekunden Aufwärmzeit einsatzfähig.
- Dynamikbereich über drei Zehnerpotenzen.

Zubehör

- Feste Sekundärstandards für die einfache und schnelle Überprüfung der Kalibrierung und Stabilität.
- Interner Datenlogger mit einer Interface Software für Microsoft® Excel.
- Transporttasche für den **Aquafluor™**. Pipetten und Küvetten finden in der Tasche ebenfalls Platz.

Gerätespezifikationen

Empfindlichkeit: *in vivo* Chlorophyll a: 0.1 ppb; Rhodamin WT: 0.1 ppb; Trübung: 0.5 NTU.

Dynamikbereich: über drei Zehnerpotenzen

Auflösung: 12 bit

Temperaturbereich: 5 - 40°C, 41 - 104°F

Aufwärmzeit: 5 Sekunden

Erhältliche Lichtquellen: blaue LED und grüne LED

Konfigurationen für Chlorophyll: -ex = 460 ± 20 nm, -em = >665 nm;

Konfigurationen für Rhodamin WT: -ex = 540 ± 20 nm, -em = >570 nm.

Detektor: Photodiode mit einem Bereich von 300 bis 1000 nm.

Interner Datenlogger: bis zu 1000 Datenpunkte

Messungen pro Batteriesatz: >1000

Kalibrierung: Einpunkteichung

Küvette: 10 mm x 10 mm Kunststoff

LCD Display: 2 x 16 Zeichen

Abmessungen: 44.5 x 89 x 184 mm

Gewicht: 0.4 kg