

# Fluorometrische Instrumente von Turner Designs

- Tracerstudien
- Chlorophyllmessung
- Ozeanographische Studien
- See- und Talsperrenüberwachung
- Warnung vor Ölverschmutzungen
- Molekularbiologische Studien
- Lebensmittelüberwachung

## 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 wegen ihrer wesentlich höheren Selektivität, hohen Sensitivität und geringen Kosten häufig anderen analytischen Methoden vorgezogen.

## GAT TD700 Laborfluorometer



Das **GAT TD700** Laborfluorometer ist ein kompaktes, vielseitig anwendbares, nachweisempfindliches und darüber hinaus sehr kostengünstiges Laborfluorometer das sich durch den einzigartigen Schnellwechselfilterzylinder, einem großen Wellenlängenbereich, menügesteuerte Software, RS-232 serielle Schnittstelle und Mehrpunkteichung (bis 5-Punkteichung) auszeichnet. Durch Verwendung der optional erhältlichen anwendungsspezifischen optischen Kits können

für eine Vielzahl an Problemstellungen optimale Lösungen angeboten werden.

## Leistungsmerkmale

- ◆ Der Multiassay Filterzylinder nimmt 8 einfach wechselbare Filter für 4 verschiedene Applikationen auf.
- ◆ Ein großer Wellenlängenbereich mißt Fluoreszenz bis in den roten Bereich.
- ◆ Der PMT Detektor sorgt für höchste Empfindlichkeit und weiten Bereich.
- ◆ Flexibler Probenraum nimmt 25 x 150 mm zylindrische, 13 x 100 mm zylindrische, 10 x 10 mm quadratische Küvetten, die 75 µl Miniküvette oder die 9 µl Mikroküvette auf und bietet somit einen weiten Bereich von Probenvolumina.
- ◆ Mit der automatische Bereichsoptimierung werden Bereich, Gain und Auflösung automatisch gewählt – Anwenderfehler durch Wahl des falschen Bereiches werden somit ausgeschlossen.
- ◆ Die Mehrpunkteichung speichert 1- bis 5-Punkteichkurven für quantitative Bestimmungen.
- ◆ Optionale feste Sekundärstandards erlauben eine einfache Überprüfung der Kalibrierung.
- ◆ Die kinetische Software gibt Daten auf den Computer oder Drucker in wählbaren Intervallen.

## Zubehör

**Feste Sekundärstandards.** Einfache, stabile und feste Sekundärstandards erlauben die Überprüfung der Kalibrierungseinstellungen. Es sind keine speziellen Aufbewahrungsbedingungen erforderlich.

**Miniküvettenadapterkit.** Unser Miniküvettenadapterkit und das **GAT TD700** bilden eine

Einheit mit der man bequeme, vielseitige und reproduzierbare Messungen in 75 – 250 µl durchführen kann.

**Helix Mikroküvette.** Die Helix Mikroküvette wird für Anwendungen benutzt bei denen kleinste Volumina das Problem sind. Mit ihr sind 3 bis 9 µl Assay Lösung möglich.

## Gerätespezifikationen

**Empfindlichkeit:** Chlorophyll a: 20 ppt (ng/L) mit 13 x 100 mm Küvette und rot empfindlichem PMT. Picogreen: 25 pg/mL dsDNA in 2 mL Assayvolumen. Hoechst: 5 ng/mL DNA in 2 mL Assayvolumen. FITC: 20 pg/mL mit 25 x 150 mm Küvette; 50 pg/mL mit 10 x 10 mm quadratischer Küvette.

**Filterzylinder:** Nimmt acht 1-Zoll Rundfilter (4 Anregungsfilter, 4 Emissionsfilter) auf.

**Detektor:** Werkseitig installierter Photomultiplier. Standard: 300-650 nm; Optional: Rotempfindlich 185-870 nm.

**Lampe:** Quartz Halogenlampe (20 Watt, Lebensdauer: 2000 Stunden) oder Niederdruck-Quecksilberdampf Lampe (4 Watt; 8000 Stunden Lebensdauer).

**Küvettenhalter:** Aufnahme von 25 x 150 mm Testküvetten, 13 x 100 mm Küvetten und 10 x 10 mm quadratische Küvetten. Optional: 75 – 250 µl Miniküvetten- oder 9 µl Mikroküvettenhalter.

**Anzeige:** Direkte Konzentrationsanzeige oder Rohfluoreszenz.

**Kalibrierung:** Mehrpunkteichung für Messungen der direkten Konzentration oder Einpunkteichung für Rohfluoreszenz-Kalibrierung.

**Optionale feste Sekundärstandards:** Einfache, stabile Standards erlauben die Überprüfung der Kalibrierungseinstellungen. Es sind keine speziellen Aufbewahrungsbedingungen erforderlich.

**Blank:** Liest und subtrahiert den Blindwert (durch den Bediener wählbar).

**Einzelprobenmittlung:** Die Probenwerte können gemittelt werden, um die Genauigkeit zu verbessern (7 Sekunden Verzögerung; 12 Sekunden Signalmittlung; 5 Sekunden Anzeige des Wertes)

**Kinetische Software:** Datenausgaben alle 1, 2, 5, 10, 30 oder 60 Sekunden, wählbar durch den Bediener.

**Datenausgabe:** 100 % ASCII Format über ein 9-pin RS-232 serielles Kabel bei 9600 baud.

**Drucker:** Optionaler serieller Drucker.

**Betriebstemperatur:** 15– 36 °C; 60 – 95°F (Umgebung).

**Gewicht:** 5,9 kg (13 lbs).

**Abmessungen:** 21 cm H (8,25“) x 23,5 cm B (9,25“) x 28 cm T (11“).

**Netz:** Externe Stromversorgung 100-240 V, max. 30 Watt.

**Garantie:** 1 Jahr ab Kaufdatum

**Genehmigungen:** CE, TÜV, UL und CUL.