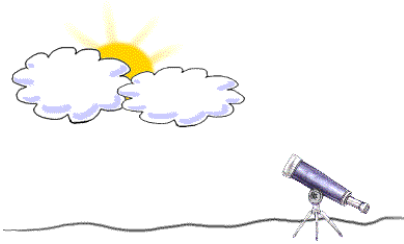


Detektion og automatisering

Detektion

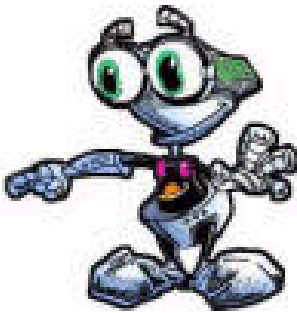


[ELISA reader LED](#)

[Luminometre](#)
[Luminometri \(teknik\)](#)

[Fluorometre](#)
[Fluorometri \(teknik\)](#)

Automatisering



[ELISA workstation](#)

[Vaske- dispenserrobotter](#)

ELISA Reader

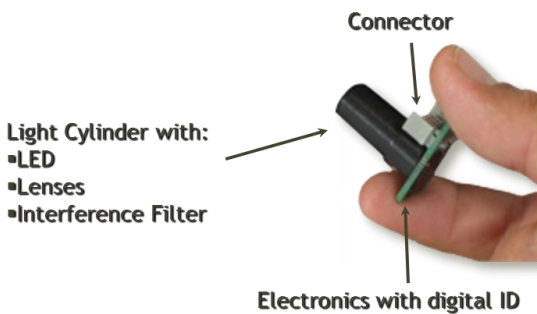
Nyhed!

LED mikropladereader - LEDETECT96



PC kontrolleret mikropladereader for 96 brønds mikrotiterplader med den nyeste LED teknologi: LED lys har et højt og stabilt lysniveau uden varmeudsending kombineret med et lavt strømforbrug og er traditionelt anvendte halogen pærer overlegne.

LED lyskilderne i LEDETECT96 er med livstidsgaranti – Vink alle bekymringer om udskiftning af lampe farvel.



LED teknologi

LEDETECT96 monteres med et antal LED moduler, der hver definerer en bølgelængde det ønskes at måle ved. Hvert modul indeholder LED lyskilde, filter og linser samlet i en enkel håndterbar enhed, det er enkelt at skifte imellem.

LEDETECT96 leveres konfigureret til bølgelængderne 405, 450, 492 og 620 nm og har plads til op til 6 moduler (340 – 750 nm). De monterede moduler identificeres automatisk af instrumentet med specifik bølgelængde, så der ikke kan ske fejl.

LEDETECT96 tilbyder:

- Enkel og dobbelt bølgelængde
- Rystning i 4 hastigheder
- Kinetik

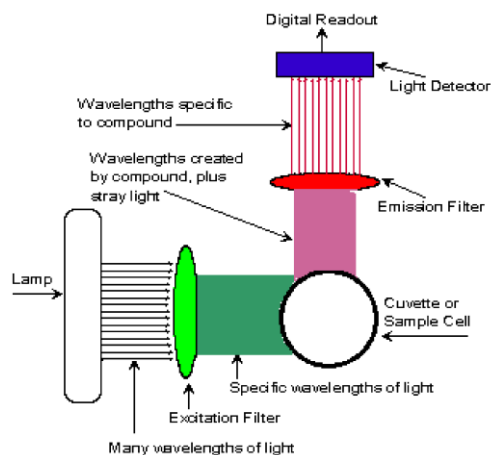
[LEDETECT96](#)

Fluorometri

Hvad kan et fluorometer?

Et fluorometer måler og kvantiserer lys, der er udsendt af et fluorescerende stof i opløsning, efter at det er blevet exciteret af lys fra instrumentet.

Det udsendte lys vil have en bølgelængde der er større end det lys der er brugt til excitationen og



kan derfor filtreres fra i instrumentet, så der kun ses det specifikke lys for den givne fluorofor.

Hvad bruges et fluorometer til?

Et fluorometer bruges til kvalitativ og kvantitativ detektion af en lang række stoffer, f.eks. klorofyl der kan detekteres direkte i havvand.

En indirekte måde er at fluoroforen sidder på et hjælpemolekyle med en affinitet til det molekyle man er interesseret i at detektere. Det fluorescerende stof PicoGreen kan således bruges til detektion af DNA fordi det binder sig til DNA og fluorescensen derfor er et mål for mængden af DNA i opløsning.

Hvad er fordelene ved fluorometrisk detektion?

I forhold til spektrofotometrisk detektion af absorbans er fluorescens en meget mere følsom metode. Følsomheden er mindst en faktor 1000 bedre.

Specificiteten er bedre end ved spektrofotometrisk absorbansmåling, da de fleste stoffer vil absorbere lyset, mens det er et langt mindre antal stoffer, der kan fluorescere og hvis de er til stede vil de typisk udsende lys af en anden bølgelængde end den der detekteres på.

Fluorometri har et stort lineært detektionsområde. Typisk fra 3 til 6 dekader.

Luminometri

Hvad kan et luminometer?

Et luminometer detekterer lys. Lyset udsendes fra et kemiluminescent stof og lysudsendelsen vil være proportional med indholdet af de analytter man er interesseret i at detektere. Der detekteres ikke på en speciel bølgelængde, men over et større spekter af lys. Specificiteten af ens assay er derfor afgjort af en specificitet "højere oppe i assayet".

Selve detektionen foregår i et PMT (Photon Multiplier Tube). Princippet er at få amplificeret signalet fra de enkelte fotoner, så der kommer et detekterbart signal ud af det.

Instrumenter detekterer på to forskellige måder.

Den ene måde er at måle den strøm der genereres i PMT. Strømmen vil være proportional med antal fotoner. En mere følsom måde er at instrumentet tæller de impulser, der stammer fra hver enkelt foton.

Hvad bruges et luminometer til?

Et luminometer kan i mange situationer erstatte et spektrofotometer og et fluorometer og er begge instrumenter overlegent i følsomhed og lineært detektionsområde.

Applikationerne omfatter.

- ATP baserede assays
- NAD(P)H baserede assays
- Reporter Gen Assays (herunder Dual luciferase assayet)
- Label assays (enzym og Acridiniumester Proteinassays og DNA- probe assays)
- Cellulær Luminescence

Hvad er fordelene ved luminometrisk detektion?

Følsomheden er ~ 100 gange bedre end hvad der kan detekteres med et fluorometer og det lineære område strækker sig over mindst 6 dekader. Den højere følsomhed skal dog ses i lyset af en højere pris for instrument og reagenser.



Luminometre

Luminometer til enkeltprøver

FB-12

- Luminometer til glow assays.
- Meget enkelt at anvende
- Følsomhed > 1000 molekyler luciferase

[Luminometer FB12](#)



Luminometer til enkeltprøver

SIRIUS – som FB12 og derudover:

- Indbygget termoprinter
- Luminometer til glow og flash assays
- 0 til 2 reagensinjektorer.

[Luminometer SIRIUS](#)



Luminometer til enkeltprøver

SIRIUS L – PC styret

- Kompakt luminometer med super følsomhed
- Økonomisk valg – styres fra PC
- 0 til 2 reagensinjektorer

[Luminometer SIRIUS-L](#)



Luminometer til mikroplader

Orion L

- Luminometer til 96 brønds mikroplader.
- Økonomisk valg – Styres fra PC
- 0 til 2 reagensinjektorer
- Følsomhed på 10 attomol ATP

[Luminometer ORION L](#)



Luminometer til mikroplader

Orion II

- Luminometer til 96 og 384 brønds mikrotiterplader
- Inkubator - temperaturstabilitet op til 50 °C
- Pladeryster
- 0 til 4 reagensinjektorer
- Følsomhed på 10 attomol ATP

[Luminometer ORION II](#)

Fluorometre til måling i vandmiljøer

Dedikeret producent af fluorometre og sensorer til detektion af analytter og fluoroforer i vandmiljøer f.eks. klorofyl og Rhodamin.

[Turner Designs](#)



Laboratoriefuorometer - Trilogy

- Kompakt multifunktions laboratoriefuorometer
- Let at skifte opsætning - Til hver applikation f.eks. detektion af klorofyl, benyttes et specifikt modul.
- Fluorometri, turbiditet og absorbans
- Gemme op til 18 kalibreringskurver
- Enkel brugerflade via farve touch-screen

[Mere information Trilogy](#)



Feltfluorometer - AquaFluor

- Kompakt og robust instrument til monitoring i felten
- Mulighed for 1 eller 2 kanaler i samme instrument.
- Vælg imellem Klorofyl, blågrønalger (ferskvand og saltvand), turbiditet, CDOM, ammonium, optisk hvidt, Rhodamin WT og Fluorescein.
- Batteridrift.
- Intern hukommelse til 1000 målepunkter.
- Vandtæt – Flyder hvis det tabes i vand.

[Mere information om AquaFluor](#)

Feltfluorometer - 10-AU



- Fluorometer til brug i laboratoriet og i felten.
- Vandtæt og robust konstruktion
- Det mest følsomme fluorometer på markedet.
- Enkeltprøver samt måling i flowsystemer.
- Kan konfigureres til alle fluorometriske applikationer.
- Til 220 volt eller 12 volt batteri drift

[Mere information 10-AU](#)

Fluorescens Sensor - Cyclops-7



- Sensor til indbygning i CTD'er eller brugt sammen med håndholdt datalogger (se herunder).
- Til klorofyl, Rhodamin WT, Fluorescein, CDOM, turbiditet, optisk hvidt, olie mv.
- Økonomisk
- Meget lavt strømforbrug - < 300 mA
- Kompakt størrelse – 14 x 2,2 cm
- 0-5 V output i 3 gains.

[Mere information Cyclops7](#)

Handheld Datalogger

Perfekt til brug med Cyclops-7 sensoren, hvor den samtidigt virker som strømforsyning.



- Gemmer op til 9.999 datapunkter og 16 kalibreringer
- Enkel download af data til PC.
- Datalogging i frekvens fra 1 sek til 4 dage
- Vejrbestandig

[Mere information Handheld Datalogger](#)



C3 Multisensor

C3 konfigureres med 1 til 3 sensorer.

Opererer ned til 600 meter vanddybde

Integreret temperatursensor.

480.000 datapunkter hukommelse

Extraudstyr: Automatisk rensning, trykmåling, analog

output modul, C-ray finne så C3 kan trækkes efter båd til mapping af område og batteri

[Mere information C3](#)



C6 Multisensor Platform

Platform der har plads til op til 6 stk Cyclops-7 sensorer.

Måler tryk og temperatur og integrerer data med sensor input.

Extraudstyr: Automatisk rensning af sensorer og batteri

[Mere information C6](#)



Undervandsfluorometer - PhytoFlash

Undervandsfluorometer til detection af både fluoresens og måling af kvantumeffektiviteten i levende plankton -

Giver information om både mængden og tilstanden af algevæksten.

Kompakt instrument med lavt strømforbrug

[Mere information PhytoFlash](#)



On-line fluorometre –

AlgaeWatch + Cyanowatch

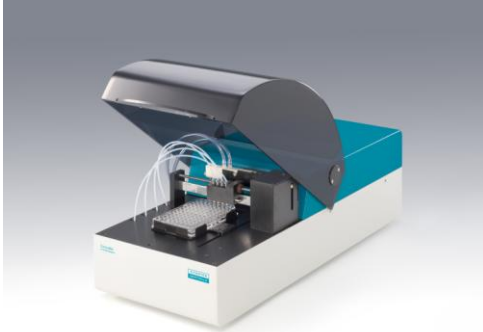
Målestationer til on-line monitoring af hhv. algeforekomst og giftige blå/grønaler. On-line monitoring gør det

muligt at blive alarmeret og kunne gribe ind i starten af opblomstring før det bliver et problem.

[Mere information algaeWatch / cyanowatch](#)

ELISA Workstation

Crocodile



5 instrumenter i 1

- Dispenser
- Pladevasker
- Inkubator
- Pladeryster
- Reader

Fulldautomatisk ELISA

Load en ELISA plade med dine prøver – vælg protokol og Crocodile klarer resten og kvitterer med resultatet.

Ideel ELISA instrument til laboratoriet med behov for nogle få ELISA om dagen.

Crocodile tager det trivielle ud af ELISA og øger reproducerbarheden.

[Mere information](#)

Vaske- og dispenser-robotter



Zoom Washer

- Markedets hurtigste vasker af 96+384 brønds plader
- Pålidelig og robust konstruktion
- Perfekt til coating af ELISA plader
- Konstruktion sikrer meget ensartet vask.
- Mulighed for tilbygning med 1 eller 2 reagensdispensere.

[Mere information](#)



Intelli Washer

- Automatisk vasker med 8-strip vaskehoved
- Til 96 brønds plader og 8-strips med runde og firkantede brønne, samt microarrays på FastFRAME
- Programmer til plader med flad bund, V bund og U bund
- Kan udbygges med modul til automatisk kontrol af væskestand i forsynings- samt affaldsflasker.

[Mere information](#)