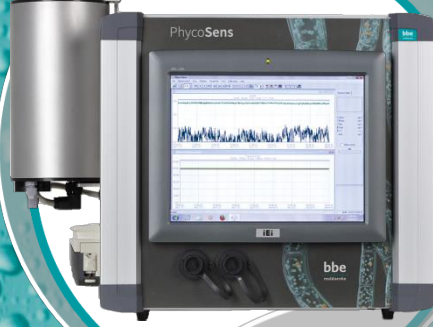


bbe

moldaenke

- Aşağıdakilerin entegre ölçümüne sahip yenilikçi Spektroflorometreler:
 - Bağlı olmayan Fikosiyanin
 - Alg sınıflarının farklılaşması
- bbe, 20 yılı aşkın bir süredir Florometri alanında uzmandır



bbe Klorofil Florometreler

Bağlanmamış Fikosiyanin Ölçerek Alg Sınıfı
Farklılaştırma ve Erken Uyarı Sistemi



PhycoLabAnalyser

Siyanobakteri ve bağı olmayan Fikosiyanin tespiti için erken uyarı sistemi

bbe PhycoLabAnalyser* (PhycoLA), 25 ml'lik bir cam küvette klorofil konsantrasyonlarının, iletiminin ve - bir seçenek olarak - mikroalglerin fotosentetik aktivitesinin eşzamanlı belirlenmesini sunar. Ek olarak, PhycoLA, toksinler gibi mavi yeşil alg içeriklerinin yanı sıra tat ve koku maddelerinin salınımını yansıtan bağlanmamış fikosiyanin (serbest FS) miktarını ölçer.

Klorofil ve fikosiyanin içeriği, renkli LED'ler tarafından uyarılır ve farklı alg sınıflarına atanır. PhycoLabAnalyser, filtrasyon veya solvent ile numune hazırlama olmadan doğrudan ölçüm sağlar. Floresan sinyalleri f_0 , f ve f_m , Genty parametre yöntemini kullanarak fotosentetik aktiviteyi hesaplamak için kullanılır. Toplam klorofil içeriğini doğru bir şekilde hesaplamak için sarı maddeler (CDOM) düzeltmesi de kullanılır. Cihaz neredeyse bakım gerektirmez ve kullanımı çok basittir, böylece hem zamandan hem de paradan tasarruf sağlar.

PhycoLabAnalyser Teknik Detayları

TANIMLAMA	DEĞERLER
Ölçüm Yapılan	toplam klorofil [$\mu\text{g chl-a/l}$], yeşil alg [$\mu\text{gchl-a/l}$], mavi-yeşil alg [$\mu\text{g chl-a/l}$], diatomlar [$\mu\text{gchl-a/l}$], kriptophyceae [$\mu\text{g chl-a/l}$], sarı madde düzeltimi, bağı olmayan fikosiyanin [$\mu\text{g /l}$], fotosentetik aktivite (Genty) Geçirgenlik (Opsiyonel)
Ölçüm Aralığı	0 – 200 $\mu\text{g chl-a/l}$, 0 – 50 μg bağı olmayan FS/l
Çözünürlük	0.01 $\mu\text{g chl-a/l}$
Geçirgenlik	%0 - 100
Bulanıklık	0 - 200 FTU
Ağırlık	4.5 kg (bilgisayar olmadan)
Ölçüler (Y x G x D)	152 x 340 x 295 mm
Koruma Sınıfı	IP 54
Güç Kaynağı	230 V / 50 Hz; 110 V / 60 Hz
Güç Tüketimi	10 W
Numune Sıcaklığı	0 ... 40 °C
Numune Hacmi	25 ml (küvet)
Arayüzler	RS232
Yazılım	bbe++ yazılımı
Opsiyonlar	Genty, Geçirgenlik (Ölçümleri) SDI-12 çevirici, 12 V adaptör

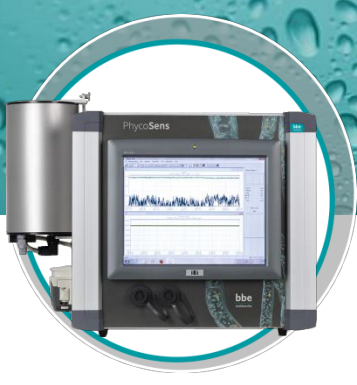
*patentli

ÖZELLİKLER

- ▶ Alg sınıfı farklılaşması ile hızlı, basit klorofil ölçümü
- ▶ Fikosiyanin ölçümleriyle siyanotoksinlerin yanı sıra tat ve kokulu maddeler için gösterge
- ▶ 200FTU kadar Bulanıklık düzeltmesi
- ▶ Bakım gerektirmez
- ▶ Kullanımı kolay
- ▶ Numune hazırlığı olmadan doğrudan ölçüm
- ▶ Bilgisayar dahil
- ▶ Dahili karıştırıcı
- ▶ Su sıçramalarına karşı korumalı
- ▶ bbe++ yazılımı ile PC'de çalışma
- ▶ Kolay veri aktarımı
- ▶ Sağlam taşıma çantası

UYGULAMALAR

- ▶ Su kalitesinin izlenmesi ve değerlendirmesi
- ▶ Rezervuar izlenmesi
- ▶ Su dağıtımında proses izleme
- ▶ Çevresel ve hijyen and izlenmesi
- ▶ Kimyasal değerlendirme
- ▶ Toksikite Testleri
- ▶ Kontamine alanların analizi
- ▶ Limnolojik çalışmalar
- ▶ Araştırma ve Eğitim
- ▶ Oşinografi
- ▶ Laboratuvar testleri



PhycoSens

Alg sınıfları, klorofil ve fikosiyanın konsantrasyonlarının yanı sıra Fotosentetik aktivitenin Online tespiti

bbe PhycoSens* nehirler, rezervuarlar, barajlar ve göllerin yanı sıra içme suyu üretiminde de su kalitesinin çevrimiçi ölçümünün gerekli olduğu ölçüm istasyonlarında ve laboratuvarlarda kullanılmaktadır.

Cihaz, klorofil ve bağlanmamış fikosiyanın (serbest FS) konsantrasyonlarının hızlı analizi nedeniyle etkileyicidir. Siyanobakterilerin serbest renk pigmentleri, ham sudaki siyanotoksinlerin yanı sıra tatlar ve kokulu maddeler için önemli bir göstergedir. Çevrimiçi cihaz, mikroalglerin fotosentetik aktivitesini ve iletimini de ölçebilir. Renkli LED'ler ile uyarılarak farklı alg sınıflarının tespiti, bu ölçüm cihazını rakiplerinden ayırır. Analizin bir kısmı, toplam klorofil ve fikosiyanın içeriğinin hesaplanmasını ayarlamak için sarı maddeler (CDOM) ölçümüdür. Entegre temizleme ünitesi, uzun süreli ölçüm sırasında büyüme sorunlarına karşı koruma sağlar.

Phycosense Teknik Detayları

TANIMLAMA	DEĞERLER
Ölçüm Yapılan	toplam klorofil [$\mu\text{g chl-a/l}$], yeşil alg [$\mu\text{g chl-a/l}$], Mavi-yeşil alg [$\mu\text{g chl-a/l}$], diatoms [$\mu\text{g chl-a/l}$], kriptophyceae [$\mu\text{g chl-a/l}$], sarı madde düzeltimi, fotosentetik aktivite (gently) su sıcaklığı, bağlı olmayan fikosiyanın [$\mu\text{g /l}$], Geçirgenlik (Opsiyonel)
Ölçüm Aralığı	0 – 200 $\mu\text{g chl-a/l}$, 0 – 50 μg bağlı olmayan FS/l
Çözünürlük	0.01 $\mu\text{g chl-a/l}$
Geçirgenlik	%0 - 100
Bulanıklık	0 - 200 FTU
Ağırlık	25 kg
Boyutlar (Y x G x D)	530 x 660 x 25 mm
Koruma Sınıfı	IP 54
Gün Kaynağı	230 V / 50 Hz; 110 V / 60 Hz
Güç Tüketimi	100 W
Numune Sıcaklığı	0 ... 40 °C
Numune Hacmi	45 ml
Bakım Aralığı	> 7 gün
Bilgisayar	dokunmatik ekranlı dahili PC (Windows tabanlı)
Opsiyonlar	Genty belirleme, modem, 16'ya kadar 4-20mA ve 16 dijital çıkış, SDI-12 çevirici

*patentli

ÖZELLİKLER

- ▶ Alg sınıf farklılaşması ile Hızlı ve basit klorofil ölçümü
- ▶ Fikosiyanın ölçümleri ile siyanotoksinlerin yanı sıra tat ve Kokulu maddeler için gösterge
- ▶ 200FTU kadar Bulanıklık düzeltmesi
- ▶ Minimum bakım
- ▶ Kolay kullanım
- ▶ 24 saat süreli Alg izlenmesi
- ▶ Numune hazırlığı olmadan doğrudan ölçüm
- ▶ Dahili karıştırıcı
- ▶ bbe++ yazılımı ile PC'de çalışma
- ▶ RS232, LAN, USB arayüzleri

UYGULAMALAR

- ▶ Online su kalitesi değerlendirmesi
- ▶ Rezervuar izlenmesi
- ▶ Su dağıtımında proses izleme
- ▶ Çevresel ve Hijyen izlenmesi
- ▶ Kimyasal değerlendirme
- ▶ Soğutma ve üretim suyu kontrolü
- ▶ Limnolojik çalışmalar
- ▶ Araştırma ve Eğitim
- ▶ Oşinografi
- ▶ Su kültürü izlenmesi



PhycoProbe

Derinlik profili, klorofil ve bağılı olmayan Fikosiyanın konsantrasyonlarının yanı sıra Alg sınıflarının hızlı analizi

bbe PhycoProbe*, gerçek mikroalglerde ve mavi yeşil alglerde (siyanobakteriler) klorofil-a'nın in vivo analizi için oldukça hassas bir ölçüm cihazıdır. Ölçüm sırasında farklı alg sınıfları için bireysel profiller oluşturulur. Algal içeriği, klorofil floresansının gerçek zamanlı olarak değerlendirilmesiyle belirlenir. Bir laboratuvar kullanmaya gerek kalmadan, farklı su kütlelerinde, gerekirse farklı derinliklerde alglerin oluşumunu ve dağılımını tam olarak analiz etmek mümkündür.

Ek olarak, PhycoProbe, toksinler gibi mavi-yeşil alg içeriklerinin yanı sıra tat ve kokulu maddelerinin salınımını yansıtan bağılı olmayan Fikosiyanın (serbest FS) miktarını ölçer. Girişim, örneğin humik maddeler, entegre sarı maddeler ölçümü kullanılarak dengelenir.

PhycoProbe Teknik Detayları

TANIMLAMA	DEĞERLER
Ölçüm Yapılan	toplam klorofil [$\mu\text{g chl-a/l}$], yeşil alg [$\mu\text{g chl-a/l}$], diatomlar [$\mu\text{g chl-a/l}$], kriptophyceae [$\mu\text{g chl-a/l}$], sarı madde düzeltimi, bağılı olmayan fikosiyanın [$\mu\text{g /l}$], derinlik su sıcaklığı (Opsiyonel)
Ölçüm Aralığı	0 – 200 $\mu\text{g chl-a/l}$
Çözünürlük	0.01 $\mu\text{g chl-a/l}$, 0.01 μg bağılı olmayan FS /l
Bulanıklık	0 - 200 FTU
Ağırlık	7.5 kg
Boyutlar (Y x Ç)	550 x 140 mm
Koruma Sınıfı	IP 68
Voltaj	12 V
Pil Kapasitesi	3900 mAh
Su Sıcaklığı	-2 ... 40 °C
Çalışma Zamanı	sürekli çalışma yaklaşık 7saat; aralıklı çalışma 27 gün
Arayüzler	RS485 ve USB
Maksimum Derinlik	0 – 100 m (standart), 0 – 300 m (geniştirilmiş uzunluk), 0 – 1000 m (PhycoProbe “Metall Dış Yüzey”)
Opsiyonlar	Sıcaklık ölçümü, Ölçüm kabloları: 2 – 100 m, Hydro-Wiper ünitesi, Bluetooth-Set

ÖZELLİKLER

- ▶ Alg sınıf farklılaşması ile Hızlı ve basit klorofil ölçümü
- ▶ Fikosiyanın ölçümleri ile siyanotoksinlerin yanı sıra tat ve Kokulu maddeler için gösterge
- ▶ UV LED uyarımı ile Sarı Madde Ölçümü ve kompenzasyonu
- ▶ Dakikada 4 adede kadar ölçüm
- ▶ Veri analizi için PC yazılımı
- ▶ Mikroskobik laboratuvar analizlerinin sayısını azaltır
- ▶ Bağımsız ölçüm için dahili şarj edilebilir piller
- ▶ Dahili veri kaydı

UYGULAMALAR

- ▶ Rezervuar izlenmesi
- ▶ Su dağıtımında proses izleme
- ▶ Mavi-yeşil Algler için İçme suyu izlenmesi
- ▶ Mavi-yeşil Algler için Yüzme suyu izlenmesi
- ▶ Çevresel izleme
- ▶ Soğutma ve üretim suyu kontrolü
- ▶ Limnolojik çalışmalar
- ▶ Araştırma ve Eğitim
- ▶ Oşinografi

bbe

moldaenke

Türkiye Distribütörü :

TESLA ÖLÇÜ KONTROL SİSTEMLERİ
ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ

Şerifali Mahallesi, Bayraktar Bulvarı, Garip Sokak, No:41/4
34775 Ümraniye - İSTANBUL

02163640210 info@teslacevre.com www.teslacevre.com

bbe Moldaenke GmbH

Preetzer Chaussee 177

24222 Schwentinental

Germany

Tel.: +49 (0) 341 38040-0

Fax: +49 (0) 341 38040-10

bbe@bbe-moldaenke.de

www.bbe-moldaenke.de