

MODERNWATER

Microtox[®] FX

Przenośny system oceny skażeń chemicznych (ocena toksyczności) i skażeń mikrobiologicznych

Microtox[®] FX jest prostym, szybkim i dającym dokładne wyniki, przenośnym systemem oceny jakości wody. Zaprojektowany do wykonywania przesiewowych testów oceny toksyczności ostrej i adenozyiny trójfosforanowej (ATP), Microtox[®] FX wykorzystuje technologię bioluminescencji do wykrywania skażenia w sytuacjach zagrożenia jakości wody do spożycia i wycieków substancji chemicznych do systemów wodnych. Microtox[®] FX jest przenośnym analizatorem toksyczności wykorzystującym technologię Microtox[®].

Instrument Microtox[®] FX umożliwia prowadzenie bardzo czułych i szybkich testów, umożliwiających wykrywanie dwóch najbardziej prawdopodobnych przyczyn skażeń: patogenów i substancji chemicznych, które mogą przypadkowo lub celowo zanieczyszczać wody do spożycia i ścieki. Funkcje oceny toksyczności i ATP, połączone w jednym urządzeniu sprawiają, że jest to doskonały instrument do szybkiej i dokładnej oceny jakości wody do spożycia, od źródła do kranu.

**po wstępnym przygotowaniu odczynników*

- Czułość testu potwierdzona dla ponad 2700 różnych substancji i związków chemicznych
- Rezultaty w czasie tylko 5 minut*
- Doskonała korelacja z metodami HPC
- Tani i wydajny
- Całkowicie przenośny
- Poziom detekcji mikroorganizmów w wodzie przeznaczonej do spożycia: 100 jtk/ml



MODERNWATER



Microtox® FX jest zaprojektowany do użycia na każdym etapie i w każdej lokalizacji w systemie dystrybucji wody lub ścieków przemysłowych. Analizator ten jest szczególnie użyteczny przy prowadzeniu oceny w terenie np. zbiorników wodnych, cystern, jezior lub jakichkolwiek innych trudnodostępnych miejsc.

Skażenia chemiczne wody do spożycia i ścieków

Microtox® FX jest przenośną wersją światowego standardu laboratoryjnego analizatora Microtox Model 500 (M500). Testy realizowane przy użyciu Microtox® FX są szybkie, łatwe, wymagają próbki o małej objętości i są tanie. Wyniki dobrze korelują z innymi biotestami toksyczności wykonywanymi na rybach, dafniach czy krewetkach. Microtox® FX jest szeroko używany w badaniach wody i oczyszczonych ścieków. Jest także używany jako jeden ze wstępnych testów określania względnej toksyczności w przypadku wykonywania całej baterii testów toksykologicznych.

System Microtox® FX jest szczególnie przydatny dla regularnego monitoringu wody przeznaczonej do spożycia w strategicznych punktach. Microtox®

FX może szybko wykryć zmiany w poziomie toksyczności, sprawiając, że jest to idealne rozwiązanie dla zapewnienia bezpieczeństwa dużych imprez masowych, takich jak Olimpiady, które system Microtox® obsługuje od 1984 roku.

W badaniach ścieków przemysłowych i komunalnych Microtox® FX pomaga zapewnić zgodność z określonymi limitami toksyczności, umożliwia pomiar toksyczności strumienia ścieków wpływających i określa wydajność procesu oczyszczania.

Skażenia mikrobiologiczne wody przeznaczonej do spożycia

Microtox® FX może w krótkim czasie ocenić skażenie mikrobiologiczne próbki na poziomie od 100 jtk/ml surowej próbki. Wyniki uzyskiwane są w ciągu pojedynczych minut i wykazują bardzo dużą zgodność ze standardowymi metodami płytkowymi.

Microtox® FX jest bardzo czułym testem i jest zaprojektowany do użycia w bardzo szerokim zakresie aplikacji, gdzie krytycznym warunkiem jest szybkie określenie ilości żywej biomasy w próbce.



SPECYFIKACJA

Wymiary	20cm x 18cm x 10cm (8" x 7" x 4")
Masa	1 kg (2.2 lbs)
Zasilanie	Wbudowany akumulator litowo-jonowy lub uniwersalny zasilacz (15V DC @ 4 A)
Temperatura pracy	0°C - 40°C
Temperatura działania odczynników	10°C - 35°C
Dynamiczny zakres pomiarowy	1 do 60000000 fotonów
Deklaracje zgodności	CE
Wyświetlacz	Podświetlany LCD, 8 linii po 20 znaków
Porty komunikacji We/Wy	Standardowy port szeregowy USB do transmisji danych i aktualizacji oprogramowania
Zapamiętywanie danych	Ok. 600 pomiarów (6,5 kB)
Opracowanie danych	W urządzeniu lub po przesłaniu do komputera PC dzięki oprogramowaniu prowadzącemu użytkownika przez kolejne etapy, zapisywanie wyników i automatyczne obliczenie, możliwość natychmiastowego podglądu wyników i dalszej analizy
Odczynniki testowe	Sucho zamrożone bakterie luminescencyjne (<i>Vibrio fischeri</i>)
Przechowywanie odczynników	Sucho zamrożone: -15°C ... -25°C Uwodnione: 2 godziny w temperaturze pokojowej
Przechowywanie odczynników dla trybu ATP	W lodówce
Tryby pracy	Ocena toksyczności: Q-Tox i B-Tox Ocena skażeń mikrobiologicznych: ATP
Czas trwania testu	1-60 minut
Zasada testu	Pomiar światła wydzielanego przez odczynnik przed i po podaniu próbki
Jednostki	Dla testów toksyczności: % zahamowania lub % wzrostu świecenia Dla testów skażeń mikrobiologicznych: RLU – fotony światła
Powtarzalność	<20% współczynnika zmienności dla trybów B-Tox i Q-Tox Czułość i zakres dla trybu ATP od 0 do 60000000 fotonów

Zastosowania

Monitoring wody do spożycia
Nagłe skażenia mikrobiologiczne
Nagłe skażenia chemiczne
Odpady niebezpieczne
Ścieki przemysłowe
Przemysłowe wody procesowe
Odcieki ze składowisk odpadów
Kąpieliska, baseny
Osady
Materiały stałe
Wody opadowe

Zasada testu

System Microtox® FX wykorzystuje występujące naturalnie w środowisku bakterie luminescencyjne *Aliivibrio fischeri*, w celu oceny toksyczności ostrej. Wystawienie ich na działanie substancji toksycznych powoduje zakłócenie procesu metabolizmu wywołując w efekcie spadek wytwarzanego światła. Pomiar wartości spadku światła w odniesieniu do próbki kontrolnej jest miarą oceny toksyczności.

Microtox® FX jest bardzo czułym testem i jest zaprojektowany do użycia w bardzo szerokim zakresie aplikacji, gdzie krytycznym warunkiem jest szybkie określenie ilości żywej biomasy w próbce. Wszystkie organizmy zawierają ATP, jako źródło energii, i ilość ATP jest wprost proporcjonalna do ilości żywej biomasy w próbce.

ATP reaguje z odczynnikiem lucyferyny/lucyferazy i generuje wytwarzanie światła. W reakcji tej, każda molekula ATP wytwarza 1 foton światła, które to jest dokładnie mierzone przy użyciu bardzo czułego analizatora Microtox® FX.



Dystrybucja w Polsce:

TIGRET Sp. z o.o.

Ul. Warszawska 27, 02-495 Warszawa

Tel. 22 8670528, Fax 22 8670530

www.tigret.eu

tigret@tigret.eu

Dane kontaktowe:

Wielka Brytania: + 44 (0) 1483 696 000

USA: + 1 (0) 302 669 6900

Modern Water Inc
15 Reads Way
Suite 100
New Castle
DE 19720

Modern Water Monitoring Ltd
Unit 22 South Cambridge Business Park
Babraham Rd, Sawston
Cambridge CB22 3JH
United Kingdom

www.modernwater-monitoring.com



MODERNWATER