



SAFE WATER.
ANYTIME.
ANYWHERE.

BactoSense™

Automatyczny cytometr przepływowy
do monitoringu bakterii w wodzie online

Jakość wody pod ciągłą kontrolą

Najlepszym sposobem kontrolowania jakości mikrobiologicznej wody jest jej analiza. Od ponad 100 lat pomiary mikrobiologiczne wody możliwe były wyłącznie w laboratorium. Obecnie możliwość ciągłego i automatycznego pomiaru bakterii otwiera nową erę monitoringu jakości wody.

HPC

(Pomiar płytkowy liczby bakterii heterotroficznych)



Od 1883 r.
ręcznie / w 3 dni

FCM

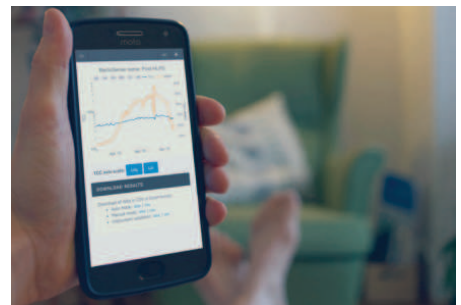
(Cytometria przepływowa)



Od 1968 r.
ręcznie / w 3 dni

Online FCM

(Cytometria przepływowa online)



Od 2017 r. automatycznie
w 20 minut

BactoSense - Całkowicie automatyczny monitoring wody

Twoje wyzwania

Potrzebujesz monitorować jakość wody powierzchniowej lub podziemnej? Chcesz usprawnić procesy uzdatniania wody lub ułatwić procedury płukania? Chcesz uniknąć skażenia bakteryjnego w swojej sieci wodociągowej? We wszystkich przypadkach potrzebujesz łatwego sposobu uzyskania szybkich i rzetelnych wyników analizy wody, aby podjąć zdecydowane działania. Jednak dzisiejsze metody są skomplikowane, powolne, nie zawsze dokładne i można je wykonać tylko w laboratorium.



Nasze rozwiązania



W PROCESIE

Pomiar on-line w dowolnie wybranym punkcie: na ujęciu, przed i po szybkiej lub wolnej filtracji piaskowej, przed i po dezynfekcji, w zbiornikach. Monitoring 24/7 zapewnia stały nadzór z możliwością alarmu oraz pomaga zoptymalizować procesy.

W TERENIE

Pomiary online lub pojedynczych próbek w dowolnym miejscu sieci dystrybucyjnej: konserwacja rurociągów, roboty drogowe, pompownie itp. Mobilna i solidna konstrukcja sprawiają, że urządzenie jest w pełni funkcjonalne w terenie.

W LABORATORIUM

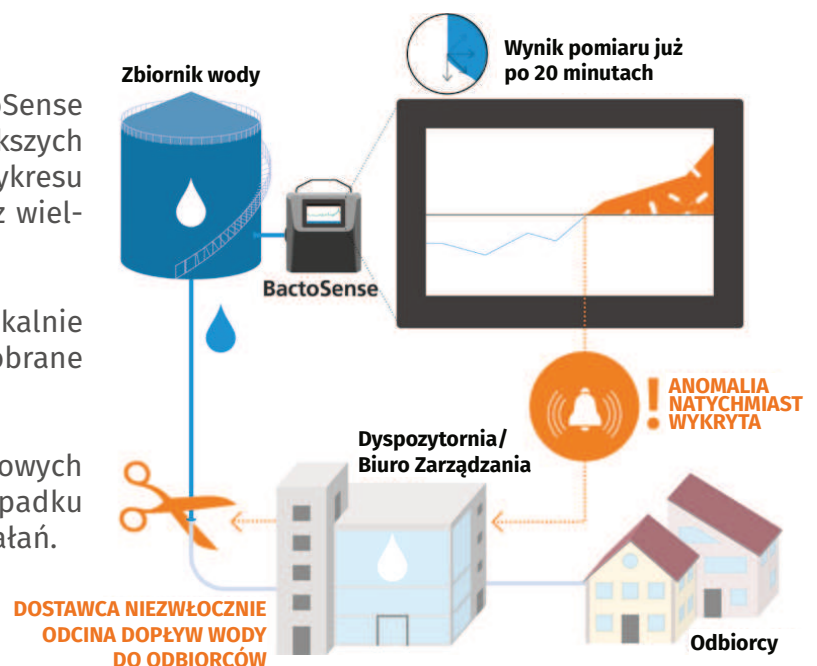
Analiza wybranych próbek do walidacji procesu, z różnych punktów. Badanie może wykonać każdy – intuicyjna obsługa BactoSense nie wymaga specjalistycznej wiedzy laboratoryjnej. Kompaktowy rozmiar analizatora nie wymaga dodatkowej przestrzeni w laboratorium.

System wczesnego ostrzeżenia

Podczas pomiaru wody analizatorem BactoSense wykrywanych jest powyżej 99,9% bakterii większych niż 0,1 μm . Wyniki liczbowe oraz w formie wykresu punktowego prezentują dokładną ilość oraz wielkość każdej wykrytej bakterii.

Dane pomiarowe mogą zostać odczytane lokalnie lub zdalnie (analogowo i cyfrowo), lub pobrane poprzez port USB.

System konfigurowalnych zakresów alarmowych zapewnia niezwłoczną informację w przypadku przekroczeń i umożliwia szybkie podjęcie działań.



Innowacja dla Twojego Procesu



Obsługa bezpieczna i przyjazna dla środowiska

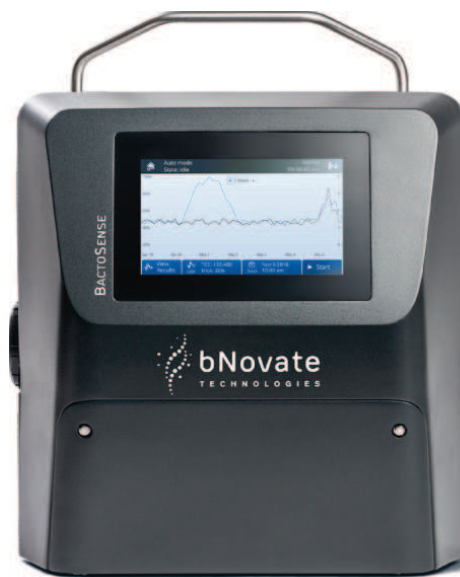
System kartridża BactoSense eliminuje całkowicie kontakt Użytkownika z odczynnikami chemicznymi i odpadami. Kartridż jest hermetycznie zamknięty i przeznaczony do wielokrotnego użytku. Zawiera wszystko, czego potrzebujesz do realizacji 1000 pomiarów, zapewniając pełną autonomię na okres od 3 tygodni do 9 miesięcy, w zależności od częstotliwości analiz. Wymiana kartridża jest łatwa i szybka do wykonania.

Prosty w użyciu

BactoSense to w pełni automatyczny cytometr przepływowy do analizy mikrobiologicznej wody. Może być używany w dowolnym miejscu, przez każdego i bez akcesoriów laboratoryjnych. Pobieranie próbek może odbywać się ręcznie lub w sposób ciągły. Przyjazny w obsłudze interfejs umożliwia m.in. zaprogramowanie interwałów pomiarowych (od 30 minut do 6 godzin) oraz wykonanie innych ustawień.

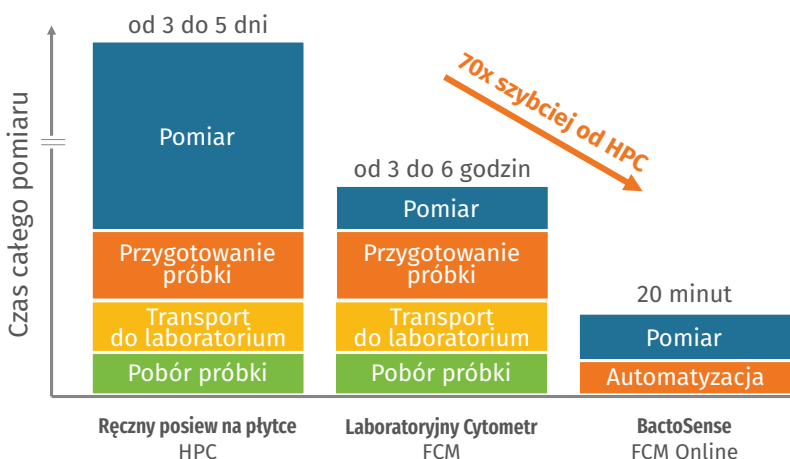
Dokładny

Jest naukowo dowiedzione, że metoda posiewu płytkowego (HPC) wykrywa do 1% bakterii obecnych w wodzie. Technologia BactoSense umożliwia pomiar na poziomie > 99,9% bakterii z najwyższą powtarzalnością.



Kompaktowy

BactoSense dzięki wytrzymałej i szczelnej obudowie (IP65) o niewielkich rozmiarach jest przeznaczony do zastosowań przemysłowych. Można go zamontować bezpośrednio na ścianie lub postawić na stole, w dowolnym miejscu instalacji technologicznej lub w laboratorium. Można go transportować i używać w terenie.



Twoje korzyści

Zysk czasu i obniżenie kosztów

"Nie przynoś próbki do laboratorium, przynieś swoje laboratorium do próbki". BactoSense daje możliwość analizy wody bezpośrednio u źródła. Zautomatyzowane przygotowanie próbki umożliwia uzyskanie dokładnego wyniku w zaledwie 20 minut.

BactoSense - Pewność i poczucie bezpieczeństwa

Jak to działa?

Proces rozpoczyna się od barwienia próbki, mieszania, inkubacji (1 & 2) oraz pomiaru (3 & 4). Wynik pomiaru jest gotowy już **po 20 minutach** (5). Próbkę kończy swój obieg w zintegrowanej komorze na odpad (6). Cykl pomiarowy zostaje zakończony pełnym wyczyszczeniem instrumentu (7).

Kartridże dostosowane do rodzajów pomiaru

Wszystkie wyniki pomiarów są dostępne na żądanie w wewnętrznym rejestratorze danych. Zależnie od zastosowanego kartridża, mierzone i wyświetlane są określone parametry badanej próbki.



Parametry dostępne zależnie od kartridża

Kartridż TCC: TCC (Całkowita ilość bakterii) i HNAP (udział procentowy komórek HNA).

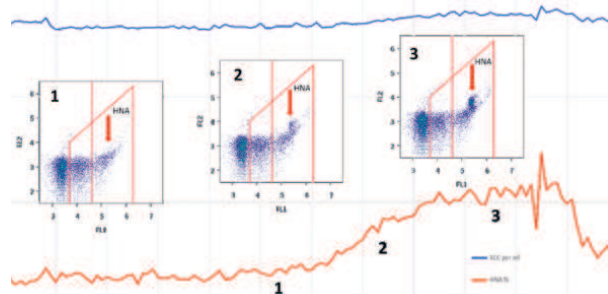
Kartridż ICC: ICC (Ilość bakterii żywych), ICP (udział procentowy komórek żywych) i HNAP (udział procentowy komórek HNA).

Przykłady zastosowań

Detekcja zanieczyszczenia mikrobiologicznego

Podczas, gdy TCC/ml utrzymuje się na stałym poziomie (niebieska krzywa), wyraźny jest wzrost HNAP (czerwona krzywa), wywołany zanieczyszczeniem rurociągu. Monitoring online pokazuje po kilku godzinach, że wymagane jest czyszczenie. Dzięki bieżącemu nadzorowi zarówno czas oraz pieniądze mogą być zaoszczędzone.

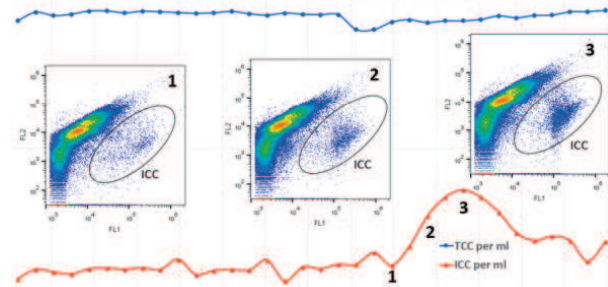
Wykres pomiaru TCC i HNAP na przestrzeni 1 tygodnia



Monitoring przebiegu dezynfekcji kartridżem ICC

Ten wykres przedstawia znaczący wzrost ICC/ml (czerwona krzywa) podczas, gdy TCC/ml pozostaje niezmiennie (niebieska krzywa). Umożliwiło to szybkie i precyzyjne wykrycie problemu zaistniałego w systemie dezynfekcji wody, i tym samym szybkie i skuteczne rozwiązanie problemu. BactoSense umożliwia kontrolę i poprawę przebiegu procesów, jednocześnie zapewniając ich bezawaryjne działanie.

Wykres pomiaru TCC i ICC (interwał: 3 godziny)



Autoryzowany dystrybutor i serwis w Polsce:

GREMES | ul. Ptasia 24 | 59-700 Bolesławiec

tel.: 71 75 75 728 (729)

kom.: +48 694 19 88 19 | 508 25 93 69 | 602 29 30 81

biuro@gremes.pl | www.gremes.pl



GREMES

ANALIZATORY PROCESOWE I LABORATORYJNE



bNovate
TECHNOLOGIES

bNovate Technologies SA | Ch. Dent d'Oche 1A · CH-1024 Ecublens, Switzerland | Tel. +41 21 552 14 21 | info@bnovate.com | www.bnovate.com