

# TECNOLOGIE PER LA RILEVAZIONE DI TOSSINE ALGALI

## Scheda tecnica

L'inquinamento causato da nutrienti in acque superficiali può provocare l'aumento di fioriture algali a livelli potenzialmente pericolosi. Le alghe impoveriscono l'acqua di ossigeno ed alcune specie di alghe, alghe blu-verdi e rosse, possono letteralmente avvelenare la vita acquatica e costituire una minaccia per la salute umana, degli animali domestici e del bestiame.

**MODERN WATER** propone una vasta gamma di tecnologie per la rilevazione di alghe e tossine algali distribuite sul mercato italiano da **ECOTOX LDS**.

I metodi rapidi per la rilevazione di alghe e tossine algali includono sia test immunoenzimatici (Kit) che fluorimetrici. La possibilità di utilizzo di un'ampia gamma di opzioni per la rilevazione di alghe e tossine algali fornisce una **soluzione completa** al problema delle fioriture algali.

Il test **IMMUNOENZIMATICO** è un metodo analitico che utilizza un anticorpo come reattivo per quantificare la presenza di specifici analiti. La tecnica comprende la reazione di legame di una sostanza bersaglio (antigene) con un anticorpo. Questi kit immunoenzimatici forniscono il risultato in ca. 45 minuti. I Kit ELISA EnviroGard (Plate e Tube kit) possono rilevare tracce delle tossine specifiche generate da fioriture algali pericolose (Harmful Algal Blooms -HABs).

### Caratteristiche:

- Kit tossino-specifici
- Utilizzo in campo e laboratorio
- Rilevazioni di livelli di concentrazione molto bassi
- Utilizzabili come sistema di allarme prima che si raggiungano livelli pericolosi
- Alta sensibilità
- Velocità di rilevazione
- Semplici da utilizzare
- Robusti

Con Envirogard Plate possono essere esaminati fino ad 80 campioni per ciascun plate a 96 pozzetti.



La **FLUOROMETRIA** si basa sul principio che molecole diverse assorbono ed emettono luce a specifiche lunghezze d'onda. I fluorimetri di Modern Water usano fonti di luce a LED per l'eccitazione delle molecole e misurano poi l'emissione di luce delle stesse alla lunghezza d'onda specifica. L'intensità della luce emessa fornisce la misura della concentrazione del composto target.

I fluorimetri per le alghe sono robusti e portatili per poter essere utilizzati in campo oltre che in laboratorio ed in situ.

AlgaeChek a parametro singolo può essere programmato per la rilevazione di Clorofilla, ficocianina o ficoeritrina insite nelle fioriture algali di alghe blu-verdi e rosse. AlgaeChek Ultra ha caratteristiche tali da permettere la rilevazione dei tre pigmenti con un solo strumento.

Parameters	Detection Range	Format	Product
Chlorophyll <i>a</i>	0.1 to 100 µg L <sup>-1</sup>	Fluorometer	AlgaeChek Ultra
Phycoerythrin (Red algae)	0.1 to 100 µg L <sup>-1</sup>	Fluorometer	
Phycocyanin (Blue-green algae)	0.1 to 100 µg L <sup>-1</sup>	Fluorometer	
Cylindrospermopsin	0.1 to 2.0 µg L <sup>-1</sup>	ELISA plate	EnviroGard
Microcystin	0.3 to 5.0 µg L <sup>-1</sup>	ELISA plate	
Microcystin	0.1 to 1.6 µg L <sup>-1</sup>	ELISA plate	
Okadaic Acid	0.2 to 5.0 µg L <sup>-1</sup>	ELISA plate	
Neo-Saxitoxin	0.03 to 1.0 µg L <sup>-1</sup>	ELISA plate	
Nodularin	0.04 to 1.0 µg L <sup>-1</sup>	ELISA plate	
Brevetoxin	0.1 to 2.5 µg L <sup>-1</sup>	ELISA plate	EnviroGard
Saxitoxin	0.02 to 0.32 µg L <sup>-1</sup>	ELISA plate	