



## Microbiologie et qualité de l'eau de baignade

La qualité de l'eau est classée en plusieurs niveaux selon la directive européenne sur les eaux de baignade – de excellente (vert) à insuffisante (rouge). Elle se base notamment sur les bactéries *Escherichia coli* (E. coli) et les entérocoques intestinaux, qui indiquent des contaminations d'origine fécale. Des paramètres supplémentaires sont également pertinents, comme les algues bleues (cyanobactéries), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (p. ex. huile, essence) ainsi que la charge organique globale, qui peut par exemple être décrite au moyen de l'absorbance à 254 nm (SAK 254).

### **ColiMinder** La référence ! E.coli & Enterokokken

ONLINE MICROBIAL MONITORING

Le ColiMinder® est la référence en matière d'analyse de l'eau de baignade.

En 15 minutes, il mesure l'activité d'E. coli ou d'entérocoques, vous permettant ainsi de protéger vos baigneurs. Sa précision et son adéquation, en particulier pour la surveillance des eaux de baignade, ont été démontrées dans de nombreuses études scientifiques. Il met en évidence toute modification de la qualité de l'eau bien plus tôt que les paramètres de laboratoire classiques. Le ColiMinder peut aspirer l'eau de

manière entièrement autonome

- Jusqu'à 80 mesures par jour
- Manuel ou en ligne
- Jusqu'à 10 points de mesure en parallèle
- 230V, 12V et l'énergie solaire



Coliminder Industrial Standard

## Algues Bleu Cyanobakterien

Les cyanobactéries, aussi appelées algues bleues, comptent parmi les plus anciens organismes de la planète et se trouvent dans presque toutes les eaux ainsi que dans les sols. Elles ne posent généralement pas de problème, mais en cas de prolifération massive, elles peuvent produire de grandes quantités de toxines dangereuses pour

l'être humain et les animaux. À partir de 15 µg/L, une mise en garde est recommandée et, au-delà de 75 µg/L, la baignade devrait être interdite. Les cyanobactéries peuvent être détectées avec une grande précision, quasiment en continu, à l'aide de fluoromètres



- Limite de détection : 0,5 µg/L
- Plage de mesure : 0-200 µg/L

## Hydrocarbures

Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) constituent un paramètre global

pour un ensemble de polluants organiques qui proviennent principalement de combustions incomplètes (carburants, chauffage, activités industrielles). Lorsque la somme des HAP reste nettement inférieure à 0,1 µg/L, le risque sanitaire pour les baigneurs est généralement considéré comme très faible



## MESURE EN LIGNE ET HORS LIGNE

### Domaines d'application

- Surveillance environnementale
- Eaux de surface
- Lacs de baignade
- Piscines
- Pisciculture
- Industrie

### Qualité microbiologique de l'eau

- Bactéries
- Levures
- Moisissures
- Biofilms
- Algues
- E. coli – spécifique
- Coliformes - spécifique
- Entérocoques – spécifique

### Qualité chimique de l'eau

- pH/ Conductivité
- Turbidité / SAC 254
- Oxygène / Température
- COT / Ozone
- Phosphate
- Ammonium

### Eaux usées

- Échantillonneurs portables
- Échantillonneurs en zone ATEX

### portables et de laboratoire

- Alcalinité
- Dureté de l'eau
- Chlore
- Ozone
- Listeria
- E. coli
- Germes coliformes
- Légionelles
- RWI
- Cryptosporidium
- Pseudomonas

u.v.m



## CDOM / Tryptophan + Turbidity

La mesure de la CDOM (matière organique dissoute colorée) ou du tryptophane offre une bonne possibilité de détecter les tendances de la contamination par E. coli, en particulier lorsqu'elle est combinée à une mesure de la turbidité. Combinés à des instruments qui mesurent directement E. coli et les entérocoques, ces capteurs permettent de surveiller avec une grande précision de longs tronçons de zones de baignade.



## Manuelle E.coli MPN Messung

Avec le système mobile manuel Colifast utilisant la méthode MPN, la contamination actuelle en E. coli peut être déterminée de manière très fiable en seulement 45 minutes. La méthode est conforme à la norme EN ISO 9308-2, accélère la croissance des germes cibles et utilise leur activité enzymatique pour provoquer un changement de couleur du milieu, ce qui permet également de détecter les bactéries VBNC (viables mais non cultivables).



## Mesure MPN d'E. coli en milieu stationnaire

Dans certaines applications, il est important de déterminer la contamination en E. coli après une désinfection UV de manière aussi comparable que possible à la méthode de laboratoire. La désinfection UV repose sur la réduction de la capacité des bactéries à former des colonies, tandis que les cellules elles-mêmes et leur métabolisme restent entièrement présents. Les méthodes rapides basées sur l'activité enzymatique, la

fluorescence ou le comptage de cellules ne permettent donc pas d'évaluer correctement l'efficacité du traitement UV.

Les appareils Colifast utilisant la méthode MPN rapide fournissent, en mode automatique, des résultats fiables en environ 2 heures, en se référant à la norme EN ISO 9308-2, et détectent également les bactéries VBNC (viables mais non cultivables).



## Appareil portable pour 140 paramètres

Water-I.D Prime Lab2.0 est un photomètre portable doté de 18 longueurs d'onde et de connexions pour capteurs extern.



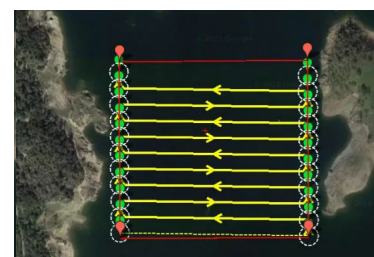
- pH | Redox | Leitfähigkeit | Temp
- Trübung | Feststoff
- Farbe
- Chlor | Ozon | Sauerstoff
- Alkalinität
- Härte
- Legionellen
- Peressigsäure (Wofasteril)
- Tanin | Sulfit | Sulfat | u.v.m

## Station de mesure à énergie solaire, fixe/ flottante

Bateaux et bouées de levés hydrographiques équipés de divers capteurs. Navigation manuelle ou patrouille automatique de la zone de baignade pour détecter les



contaminants. Calibrage automatique des capteurs à l'aide du



## Plateforme IoT avec vue d'ensemble des zones de baignade

Surveillance de régions entières grâce à des stations de mesure solaires et à la transmission des données. ecollimateur.

