

Kit de 10 mesures DENDRIDIAG® IW



La quantification sensible et rapide des micro-organismes

Développé par la société COLCOM, DENDRIDIAG® IW est un kit de diagnostic utilisé pour la détection et la quantification de la flore totale de l'eau et des surfaces par bioluminescence.

Basés sur une technologie bien connue et largement utilisée dans l'agroalimentaire, les produits de COLCOM ont permis de développer une méthode de terrain sensible et ultra-rapide.

De ce fait, DENDRIDIAG® IW est parfaitement adapté pour la surveillance en temps réel des réseaux industriels (installations de refroidissement, circuits de process, unités de production d'eau à usage industrielle...).

Performances validées

- Sensibilité de la mesure (détection jusqu'à moins de 100 bact./ml),
- Volume de prélèvement représentatif (50 ml),
- Méthode quantitative (unités : pgATP/l ou bact./ml),
- Méthode robuste, fidèle avec une incertitude connue et maîtrisée (0,15 log),
- Etalonnage et vérification de l'activité enzymatique avec contrôle de l'efficacité enzymatique,
- Rapidité de la réponse (test réalisé en moins de 2 mn),
- Large accessibilité sur le terrain.

Avantages

- Compréhension et amélioration de la maîtrise des développements microbiologiques au sein des installations,
- Meilleure maîtrise des risques pour la santé,
- Injection maîtrisée et gestion optimale des produits de nettoyage et des biocides et validation de leur action,
- Gain de temps : éviter les arrêts de production, la mobilisation des hommes,
- **Réduction de la consommation globale en eau,**
- **Economie de produits de traitement (jusqu'à 40%),**
- **Meilleur respect de l'environnement.**

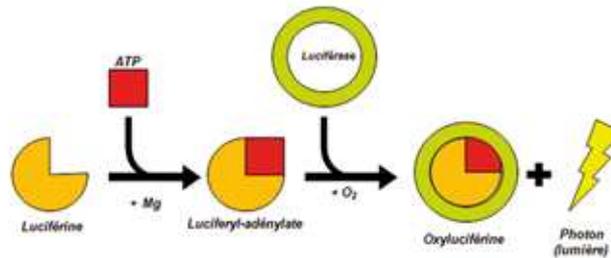
Domaine d'application

Le kit de mesure **DENDRIDIAG® IW** est utilisé pour optimiser la gestion des risques et la compréhension des phénomènes microbiologiques des installations d'eaux de type industrielles. La détection régulière de la flore totale dans une eau industrielle permet :

- de comprendre les enjeux environnementaux en adaptant la conduite de l'installation,
- de piloter de façon autonome et raisonnée les traitements sur l'installation,
- d'optimiser l'efficacité des traitements biocides ou d'un nettoyage chimique,
- d'évaluer l'encrassement biologique des installations.

Principe de la mesure

Le prélèvement d'eau est filtré sur une membrane stérile de porosité de 0,45µm. La totalité des microorganismes contenus dans l'échantillon sont concentrés sur le filtre. Lorsque le réactif **DENDRIDIAG® IW** est mis en contact avec le retentât, l'ATP des cellules est libéré par lyse de la membrane cellulaire. La réaction suivante débute :



L'intensité de la lumière émise est proportionnelle à la quantité d'ATP présente dans l'échantillon et est mesurée dans un luminomètre. Le résultat est exprimé en picogramme d'ATP par millilitre (pgATP/ml) ou en équivalent bactérie par millilitre (bact./l). Pour garantir la reproductibilité de la mesure, il est nécessaire d'étalonner le système. Cette opération est réalisée pour chaque échantillon par ajout d'une solution STANDARD de concentration connue en ATP. Pour assurer le Contrôle Qualité, les valeurs limites basses et hautes de réponse au STANDARD sont fournies et peuvent être surveillées.

Appareil de mesure

La mesure s'effectue avec un luminomètre à tube photodiode ou photomultiplicateur. GL BIOCONTROL a validé la linéarité et la sensibilité d'un certain nombre d'appareils du marché avec le kit **DENDRIDIAG® IW**, sur la plage de mesure des eaux à analyser.

Contenu du kit

Notre kit de 10 mesures **DENDRIDIAG® IW** contient les réactifs et les consommables suivants :

- 1 flacon compte-gouttes de réactif **DENDRIDIAG® IW**,
- 1 flacon compte-gouttes de STANDARD 100 (100 pgATP/goutte),
- 1 flacon compte-gouttes de STANDARD 1000 (1000 pgATP/goutte),
- 10 flacons de prélèvements stériles à usage unique de 50ml
- 10 seringues stériles à usage unique de 50ml,
- 10 filtres stériles à usage unique de porosité 0,45µm,
- 10 tubes stériles à usage unique de mesure pour luminomètre.

