



# QG21 Industrial

Technologie innovante

Kit d'analyse Microbiologique rapide  
des bains de cataphorese, laits carbonaté

## APPLICATIONS

- Eaux de process chargées en MES
- Études d'efficacité de biocides
- Eaux blanches
- Eaux de lavage de process
- Laits carbonatés (slurries)
- Bains de cataphorèse

## MESURE DE LA FLORE TOTALE PAR ATP 2G®



## RECOMMANDATIONS

Les démonstrations vidéo et plus d'informations sur les domaines d'application du kit QG21I sont disponibles sur [www.aqua-tools.com](http://www.aqua-tools.com)

[contact@aqua-tools.com](mailto:contact@aqua-tools.com)  
[www.aqua-tools.com](http://www.aqua-tools.com)

## QG211

Le **kit d'analyse QG211 2G® refill** – 2<sup>nd</sup>e génération d'ATP-métrie – est le seul à quantifier **sans interférence** les microorganismes vivants dans des **échantillons complexes** contenant une grande quantité de matières en suspension.

## Technologie LuminUltra

L'Adénosine Triphosphate (ATP) est la source d'énergie contenue dans toute cellule vivante. Sa concentration est mesurée par le kit **QG211** grâce à une réaction de bioluminescence où l'ATP et un complexe de Luciférine-Luciférase réagissent en générant de la lumière, mesurée par un luminomètre. Les résultats RLU obtenus sont convertis en pg ATP/ml ou en Équivalent Microorganismes/ml grâce au **standard d'ATP, UltraCheck1**, pour assurer la reproductibilité de la quantification dans le temps.

Le kit QG211 mesure **l'ATP total** et **l'ATP extracellulaire** contenu dans un échantillon d'eau complexe :

- **L'ATP total (tATP)** est la somme de l'ATP intracellulaire et de l'ATP extracellulaire
- **L'ATP extracellulaire (dATP)** est l'ATP à l'extérieur des cellules biologiques vivantes et issu de la mortalité des microorganismes

Grâce à ces deux analyses, deux paramètres sont calculés :

- **L'ATP intracellulaire (cATP™)** qui représente l'ATP des microorganismes vivants et qui est donc une indication directe de leur concentration : **cATP = tATP – dATP**
- **L'Indice de stress de la biomasse (BSI™)** qui représente le niveau de stress (mortalité) auquel la population microbiologique est soumise : **BSI (%) = dATP/tATP**



C'est un indicateur de la **flore totale** incluant les microorganismes **viables cultivables** et **viables non cultivables**. L'Adénosine Triphosphate (ATP) est la source d'énergie de toute cellule vivante.

## Utilité

La surveillance de la contamination microbienne des eaux industrielles chargées en MES permet de :

- Contrôler et maîtriser la contamination microbienne en temps réel, d'un bout à l'autre de la chaîne produit
- Détecter précocement et prévenir les risques associés de dégradation des produits
- Corriger, optimiser, valider et suivre l'efficacité des procédures de nettoyage, rinçage et désinfection
- Exécuter en temps réel les contrôles qualité
- Identifier les zones à risque de prolifération et l'origine de la contamination microbienne
- Réduire les analyses par culture, à délai de réponse long.

## Créez votre Microbial ToolBox

Les **méthodes traditionnelles** utilisées pour le contrôle de la qualité de l'eau dépendent de l'appréciation de l'opérateur, et de la qualité du milieu de culture utilisé (+ de 30 % de variation en CFU pour le même milieu de culture produit par plusieurs fournisseurs (Test Aglae). Elles peuvent **conduire à sous-estimer le niveau de contamination réel**, en raison notamment de micro-organismes susceptibles de ne pas se développer durant

Ainsi, en mesurant la concentration en ATP issu de cellules viables dans l'eau, on **quantifie la contamination microbienne**. Ces kits sont de nouveaux standards de contrôle de la **FLORE TOTALE ACTIVE** – Une vraie alternative aux boîtes de culture classiques, pour plus de réactivité, disponibles dès à présent.

## Avantages

- Mesure rapide (**10 minutes**)
- Volume d'échantillon à analyser de **1 ml**
- Un agent de lyse d'extraction de l'ATP cellulaire hautement performant : **99.99 % de l'ATP est extrait des microorganismes**
- Des réactifs qui permettent de **limiter les interférences** à la réaction de bioluminescence
- Quantification de **tout type de microorganisme**
- Analyse économique, rapide et une excellente alternative aux boîtes de culture

la période d'incubation de l'échantillon contrôlé (particulièrement dans **le cas des organismes stressés**, avec une croissance lente.

La sous-estimation du niveau de contamination peut alors aboutir à des actions correctives inappropriées et, inefficaces. L'ATP 2G® est une **méthode analytique alternative** aux boîtes de culture et fournit un **résultat en quelques minutes**.

QG211 kit et Photonmaster sont des marques déposées de LuminUltra (Canada)

26, rue Charles-Édouard Jeanneret  
78300 Poissy – France  
Phone: +33 1 39 75 02 20 - Fax: +33 1 39 75 08 28  
contact@aqua-tools.com  
[www.aqua-tools.com](http://www.aqua-tools.com)

aqua-tools