

# Análisis microbiológico rápido de la biomasa activa en aguas

**QGA™** es un nuevo kit de análisis con tecnología **ATP2G®** diseñado para la cuantificación de la flora total activa de una muestra acuosa, incluyendo microorganismos viables cultivables y microorganismos viables no cultivables.



## Aplicaciones

- Aguas potables
- Aguas sanitarias
- Aguas ultrapuras
- Aguas superficiales
- Aguas de procesos industriales
- Aguas de torres de refrigeración
- Aguas recicladas
- Aguas subterráneas



## LA FLORA TOTAL COMO INDICADOR DE APPC

Los métodos tradicionales para el control de la calidad del agua dependen de la capacidad del operador y de la calidad del medio de cultivo utilizado [más del 30 % de variación en CFU para el mismo medio de cultivo producido por varios proveedores (según test AGLAE)]. Estos factores de variabilidad pueden llevar a subestimar el nivel real de contaminación de una muestra, a los que además, se les debe sumar la capacidad real de crecimiento de microorganismos en los medios de cultivo habituales, factor que acentúa el sesgo del método, como son los microorganismos que no pueden desarrollarse durante el período de incubación y no son detectables en la rutina microbiológica (organismos estresados, organismos con un crecimiento natural muy lento o bien organismos no cultivables con los agares estándar disponibles). **La subestimación del nivel de contaminación puede llevar a acciones correctivas inadecuadas e ineficaces.** ATP2G® (ATPmetría de segunda generación) es un método analítico óptimo para la cuantificación de la flora total que proporciona resultados en pocos minutos.



### QGA™

QGA™ es un nuevo kit de análisis diseñado para el control de la FLORA TOTAL ACTIVA, incluyendo microorganismos viables cultivables y microorganismos viables no cultivables. Se suministra con todos los reactivos necesarios para el análisis y utiliza la tecnología ATP2G® de LuminUltra Ltd., siendo un método rápido y alternativo a los métodos de cultivo tradicionales para la cuantificación de la contaminación microbiana de una muestra acuosa.

### TECNOLOGÍA LuminUltra

El trifosfato de adenosina (ATP) es la fuente de energía de todas las células vivas y está presente en todas ellas. Por esto, mediante la medición de la concentración de ATP procedente de células viables en el agua, podemos cuantificar la contaminación microbiana existente. El kit **QGA™** de **ATP2G®** de LuminUltra permite medir el ATP intracelular para cuantificar los microorganismos viables en el agua en sólo 3 minutos. La filtración de la muestra retiene los microorganismos vivos que son luego lisados para liberar el ATP. En presencia del complejo luciferina-luciferasa, el ATP existente libera fotones que son medidos por un luminómetro. Los resultados se expresan en **pg ATP/ml** o bien como **microorganismos equivalentes/ml** utilizando el patrón de ATP **Ultracheck®** para garantizar la reproducibilidad de la cuantificación.

QGA, PhotonMaster y ATP2G son marcas registradas de LuminUltra Ltd (Canadá).

## UTILIDADES

La supervisión de la contaminación microbiana le permite:

- Controlar los microorganismos y los riesgos asociados.
- Garantizar la calidad de los productos fabricados.
- Responder de forma inmediata tomando acciones correctivas.
- Optimizar y validar los procedimientos de desinfección utilizados en su empresa.
- Reducir los costes de biocidas aplicados y el coste de tratamiento de las aguas vertidas.
- Reducir el impacto ambiental de su industria mediante el control de la biomasa de los residuos vertidos y el uso de biocidas.
- El autocontrol del riesgo de legionela en torres de refrigeración y redes sanitarias.

### 10 VENTAJAS DEL KIT QGA™

1. Medición "in situ", sencilla y rápida en pocos minutos.
2. Fiable, robusto y reproducible.
3. Recuento de todo tipo de microorganismos presentes.
4. Resultados en pg ATP/ml o microorganismos equivalentes/ml
5. Valores cuantitativos comparativos en el tiempo.
6. Análisis de un volumen de muestra más representativo.
7. Reactivo de extracción de ATP intracelular muy eficiente (>90% del ATP extraído y analizado)
8. Reactivos que minimizan las interferencias de lectura en la reacción de bioluminiscencia.
9. Utilización de patrón de control de ATP **Ultracheck®**
10. Análisis económico.

### LUMINÓMETRO

El equipo de lectura, el luminómetro **PhotonMaster®**, es un equipo de campo, sólido y robusto diseñado para los análisis de ATP2G® que requieren una alta sensibilidad. Se suministra con maleta rígida de transporte preparada para incluir los reactivos y consumibles necesarios para la realización del test "in situ".

### SUGERENCIAS

Disponemos de vídeos, hojas de datos de seguridad e información adicional sobre las áreas de aplicación del kit QGA®. Solicítelas en [info@microplanet-psl.com](mailto:info@microplanet-psl.com).

