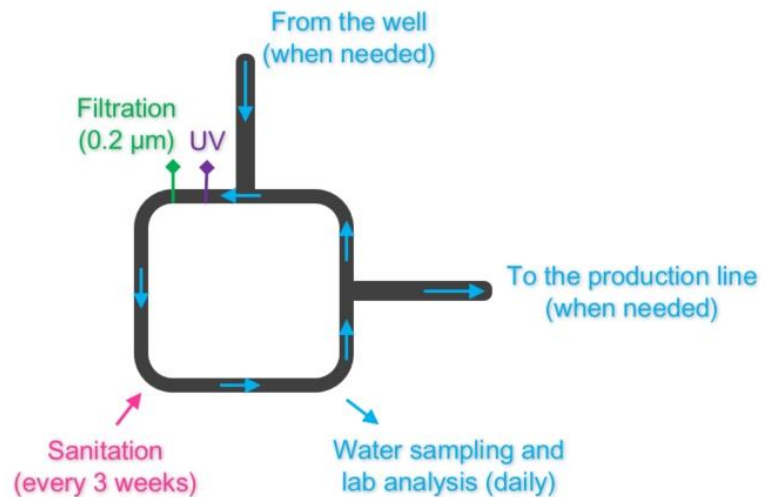
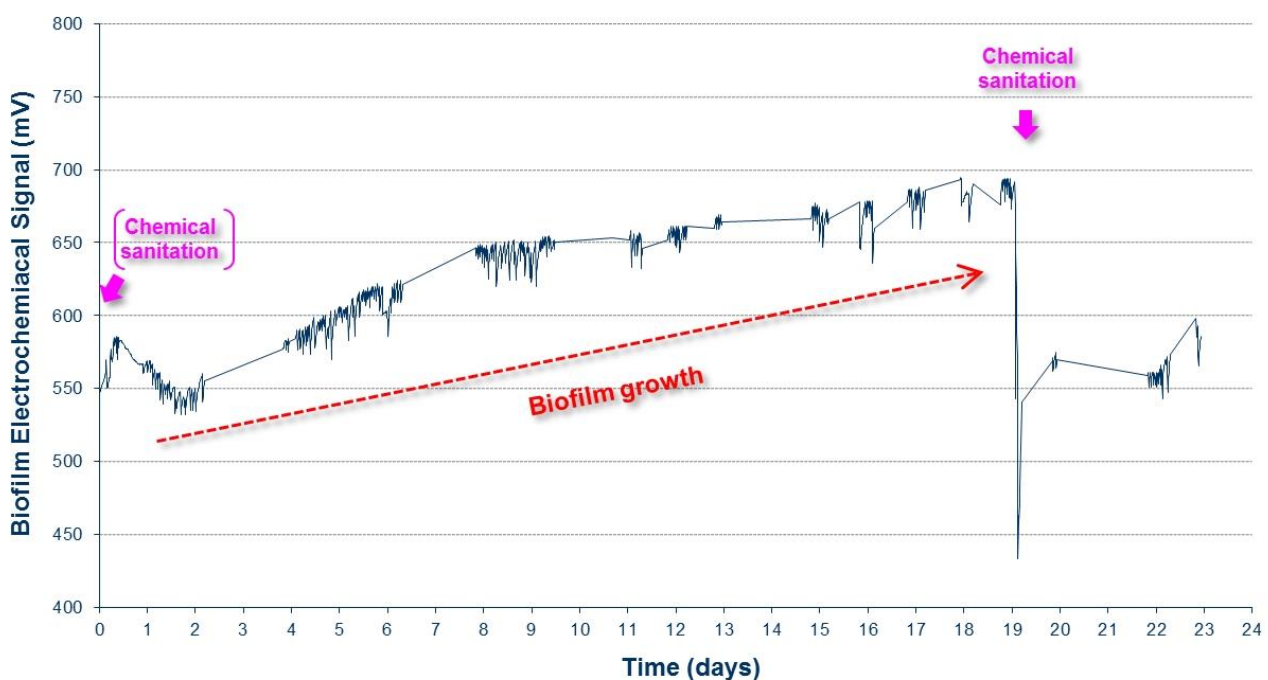


La biopelícula representa una amenaza significativa en las plantas de producción de alimentos, ya que esta capa de microorganismos constituye el ambiente ideal para la supervivencia y el crecimiento de bacterias patógenas. Además, la biopelícula puede ser hasta 1000 veces más resistente a los tratamientos de desinfección en comparación con las bacterias libres en el agua (planctónicas).

En esta planta de producción de alimentos, cuando era necesario cambiar el sabor del producto, se usaba agua para bombear el producto fuera de la tubería y para enjuagar la línea. El agua utilizada en este proceso se almacenaba en un circuito cerrado, se recirculó constantemente, se trató con luz UV y se filtró (hasta 0.2 micras). Después de su uso, se desechó el agua. Cada tres semanas se desinfectaba el circuito con productos químicos, y los filtros se esterilizaban con el empleo de vapor.



Después de un periodo de funcionamiento de este sistema, el personal de control de calidad notó un aumento frecuente del recuento bacteriano realizado en las muestras de agua tomadas del circuito. Inicialmente pensó que se trataba de un daño en los filtros, que fueron sustituidos. Esto no resolvió el problema. Por tanto, decidieron instalar un Sistema ALVIM, para verificar si crecía biopelícula dentro del circuito. Gracias a ALVIM se pudo comprobar que, inmediatamente después de la desinfección del circuito, la biopelícula comenzó a crecer nuevamente.



Esto significa que algunas bacterias pasaban a través de los filtros y sobrevivían al tratamiento UV, colonizando las tuberías del circuito. De hecho, se ha demostrado ampliamente que la filtración a 0.2 micras, los UV y la mayor parte de los tratamientos químicos no alcanzan nunca una eficacia del 100% en la eliminación de bacterias. Al mismo tiempo, ALVIM demostró que la estrategia de desinfección adoptada no era capaz de eliminar completamente la biopelícula que había crecido dentro del circuito. Se incrementó la frecuencia de la limpieza y los posteriores análisis de laboratorio realizados en muestras de agua mostraron que la proliferación bacteriana estaba bajo control. El sensor ALVIM también confirmó esto.

¿Tienes un problema similar con la biopelícula? Contacta con nuestros expertos y solicita una consulta gratuita personalizada, recibirás más información sobre los productos y servicios de ALVIM.

El sistema ALVIM para la Monitorización de la Biopelícula representa una herramienta fiable para la detección temprana del crecimiento bacteriano en las superficies, en línea y en tiempo real, en plantas industriales, aguas de refrigeración, etc.

La Tecnología ALVIM se ha desarrollado en colaboración con el Consejo Nacional de Investigación, Instituto de Ciencias Marinas, y actualmente se utiliza en todo el mundo, en diferentes sectores de aplicación.

Contacto: Dr. Giovanni Pavanello | Tel: +39 0108566345 | Email: giovanni.pavanello@alvim.it | Web: www.alvim.it