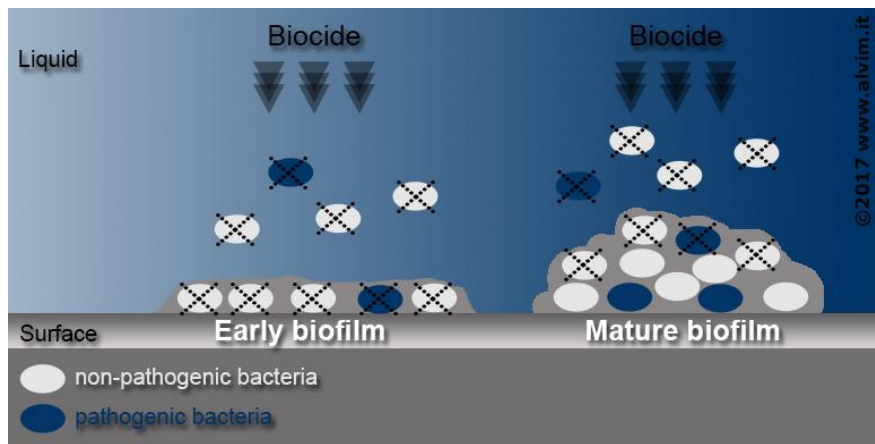


El crecimiento bacteriano sobre las superficies en contacto con el agua y otros líquidos (fenómeno comúnmente conocido como "biopelícula" o "slime bacteriano") causa numerosos problemas en la [producción de alimentos](#). Esta capa de bacterias constituye, de hecho, el ambiente ideal para la proliferación de patógenos.

Además, la biopelícula es mucho más resistente a las desinfecciones que las bacterias libres en el líquido, y esta resistencia aumenta con el tiempo.



En esta planta embotelladora de bebidas, se aplicaba la limpieza Clean-In-Place (CIP) con una pauta temporal predeterminedada. Para verificar la eficacia real del tratamiento CIP contra la biopelícula, el Cliente optó por instalar un Sensor ALVIM en la línea de entrada de agua (feed water) de la planta de producción de bebidas. Los datos que se muestran a continuación ilustran los resultados más significativos de la monitorización de la biopelícula realizada en esta planta a lo largo de varios meses.

Como se puede observar en la Figura 1, el sensor ALVIM detectó un crecimiento de la biopelícula unos 10 días después de la instalación en la planta de producción de bebidas. Dado que la tecnología ALVIM detecta el crecimiento bacteriano desde sus primeras etapas (primer estado bacteriano), el tratamiento CIP programado, aplicado un par de días después del crecimiento bacteriano, eliminó fácilmente la biopelícula.

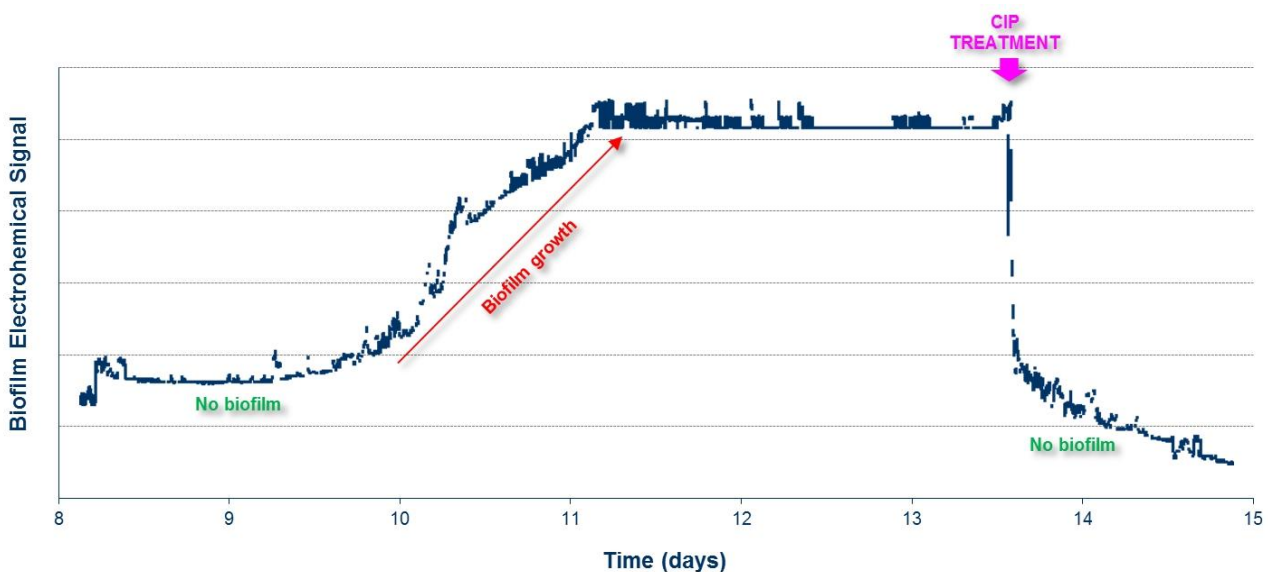


Figura 1: Monitorización de la biopelícula en la planta de producción de bebidas, por medio del sensor ALVIM (días 8-14)

Después de unas semanas, la sonda ALVIM detectó nuevamente un crecimiento de biopelícula (Fig. 2). También en este caso, el tratamiento CIP programado se aplicó un par de días después del crecimiento bacteriano y, nuevamente, el tratamiento de limpieza eliminó por completo la biopelícula.

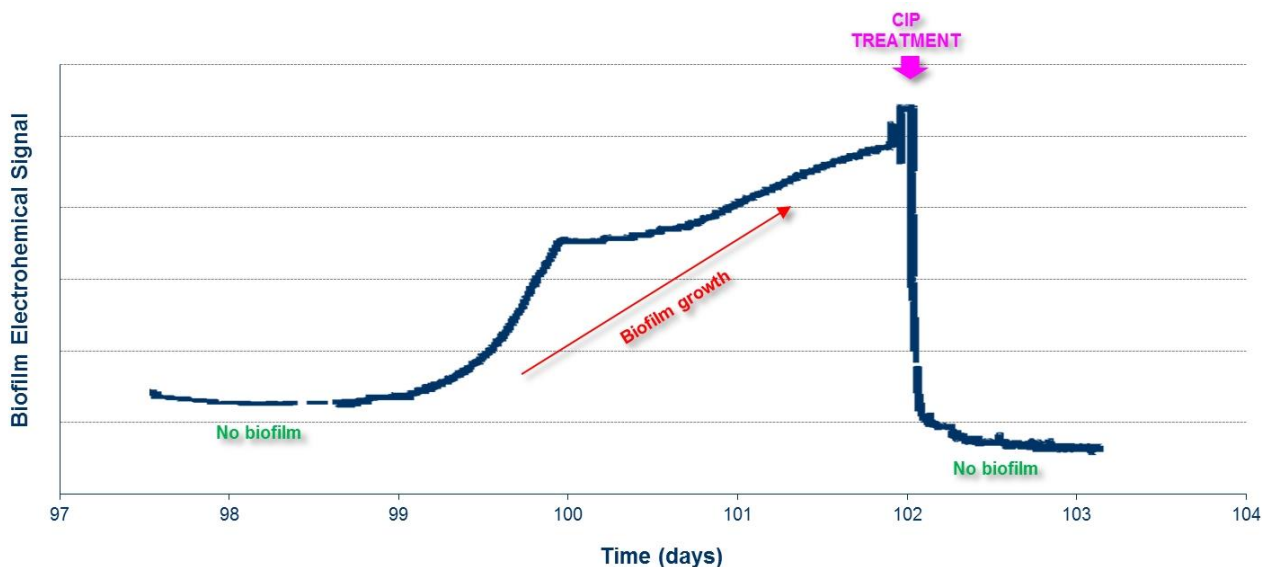


Figura 2: Monitorización de la biopelícula en la planta de producción de bebidas, por medio del sensor ALVIM (días 97-103)

El Sensor ALVIM demostró que la aplicación del tratamiento CIP fue lo suficientemente oportuna, durante el periodo considerado, si bien una modificación mínima (anticipando el tratamiento en 4-5 días) hubiera permitido prevenir, aún de forma más eficaz, el crecimiento bacteriano en las tuberías.

Las indicaciones proporcionadas por el Sistema ALVIM de Monitorización de Biopelícula permitieron verificar, en línea y en tiempo real, la necesidad efectiva de un tratamiento de limpieza, y la eficacia del tratamiento CIP.



¿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