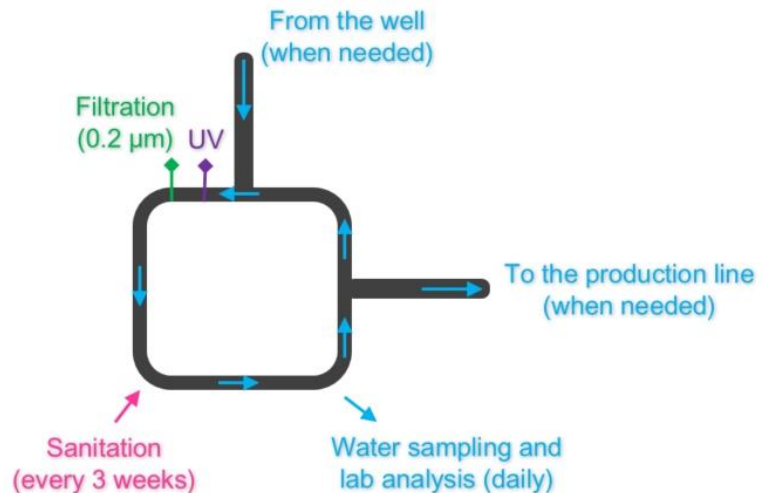
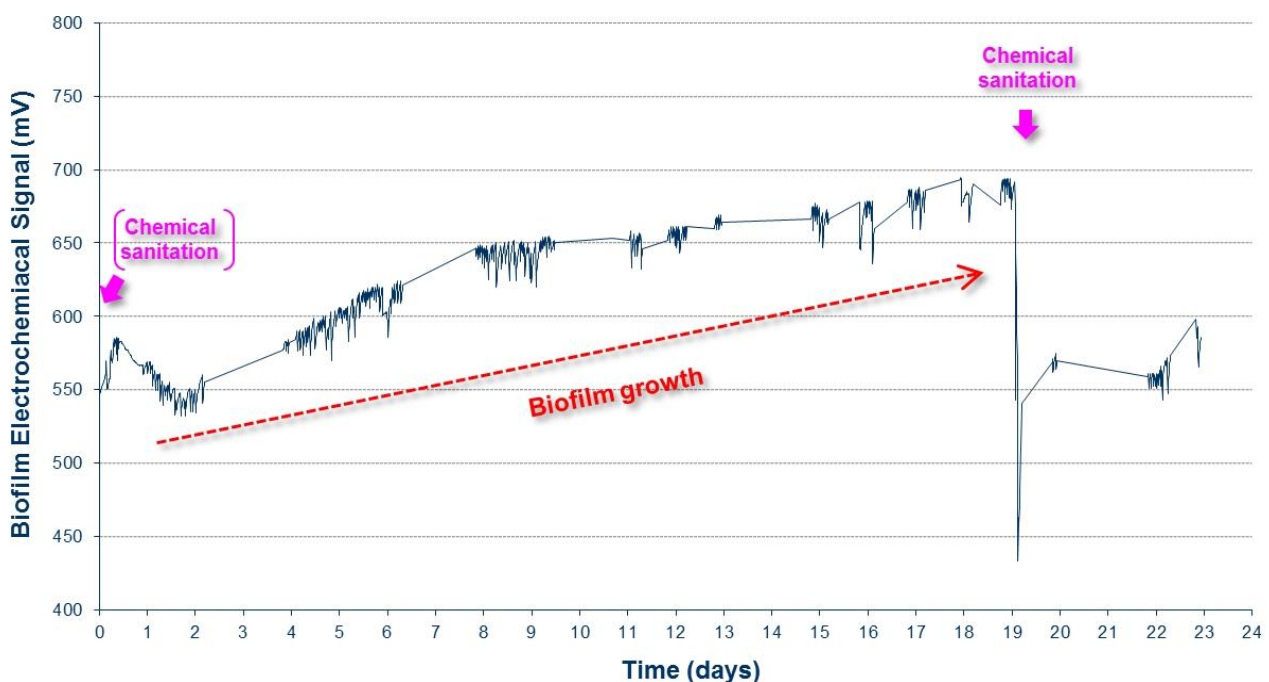


Le biofilm représente une menace importante dans les usines de production alimentaire, car cette couche de micro-organismes constitue le milieu idéal pour la survie et la croissance des bactéries pathogènes. De plus, le biofilm peut être jusqu'à 1000 fois plus résistant aux traitements d'assainissement que les bactéries libres dans l'eau (planctoniques).

Dans cette usine de production alimentaire, lorsqu'il fallait modifier le goût du produit, de l'eau était utilisée pour pomper le produit hors du circuit et pour rincer la ligne. L'eau utilisée pour ce processus était stockée en circuit fermé, recirculée en permanence, traitée aux UV et filtrée (jusqu'à 0,2 micron). Après utilisation, l'eau était jetée. Toutes les trois semaines, le circuit était assaini avec des produits chimiques et les filtres étaient stérilisés à la vapeur.



Après une période de fonctionnement du système, le personnel de contrôle de la qualité a constaté une augmentation fréquente du comptage bactérien effectué sur les échantillons d'eau prélevés sur le circuit. Tout d'abord, il a pensé que les filtres étaient endommagés. Le personnel les a donc remplacés. Cela n'a pas résolu le problème. Ils ont donc décidé d'installer un système ALVIM, pour vérifier si le biofilm se développait dans le circuit. Grâce à ALVIM, il a été possible de constater qu'immédiatement après l'assainissement du circuit, le biofilm a immédiatement recommencé à se développer.



Cela signifie que certaines bactéries ont traversé les filtres et ont survécu au traitement UV en colonisant les canalisations du circuit. En effet, il a été largement démontré que la filtration 0,2 micron, les UV et la plupart des traitements chimiques n'atteignent jamais 100 % d'efficacité dans l'élimination des bactéries. Dans le même temps, ALVIM a démontré que la stratégie d'assainissement adoptée n'était pas en mesure d'éliminer complètement le biofilm développé à l'intérieur du circuit. La fréquence de nettoyage a été augmentée et des analyses ultérieures en laboratoire ont été effectuées sur des échantillons d'eau. Ces dernières ont montré que la prolifération bactérienne était sous contrôle. ALVIM Cela a également été confirmé par le capteur ALVIM.

Vous rencontrez un problème similaire avec le biofilm ? Contactez-nous et demandez une consultation gratuite sur mesure pour recevoir plus d'informations sur les produits et services ALVIM.

Le système ALVIM pour le monitoring du biofilm est un outil fiable pour la détection précoce de la croissance bactérienne sur les surfaces, en ligne et en temps réel, dans les installations industrielles, les eaux de refroidissement, etc.

La technologie ALVIM a été développée en collaboration avec le Conseil national italien de la recherche, l'Institut italien de l'océanographie, et est actuellement utilisée dans le monde entier et dans divers secteurs d'application

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