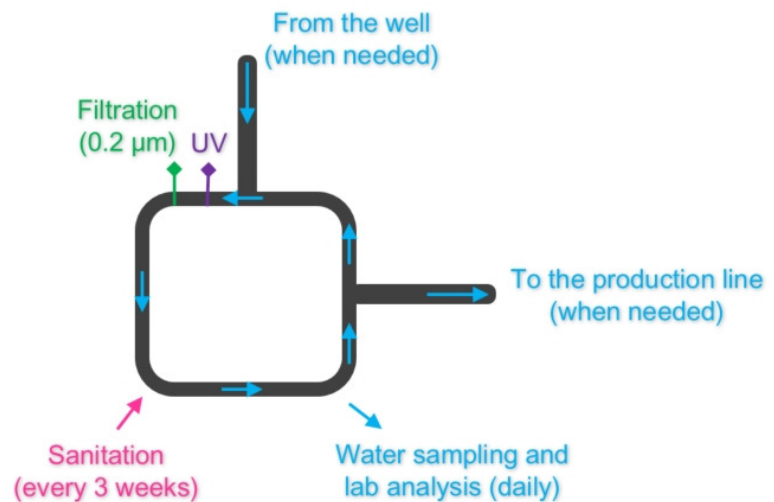
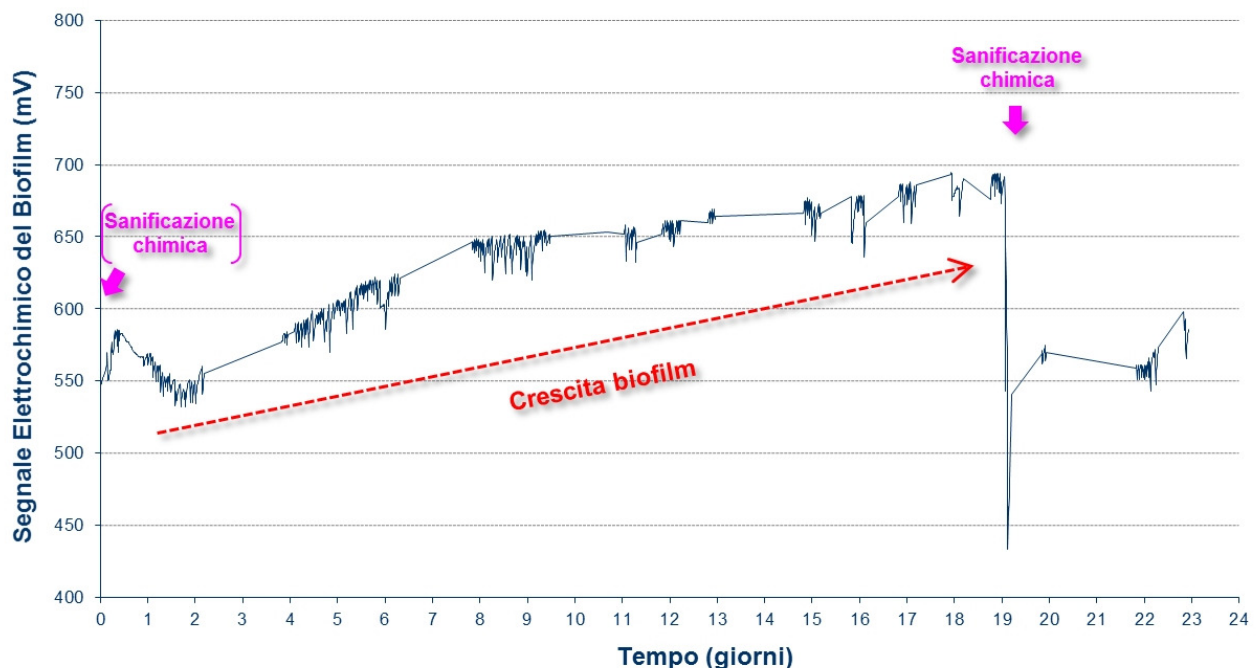


Il biofilm rappresenta una notevole minaccia negli impianti di produzione alimentare, poiché questo strato di microorganismi costituisce l'ambiente ideale per la sopravvivenza e la crescita dei batteri patogeni. Inoltre il biofilm può essere fino a 1000 volte più resistente ai trattamenti di sanificazione rispetto ai batteri liberi nell'acqua (planctonici).

In questo impianto di produzione alimentare, quando doveva essere cambiato il gusto del prodotto, veniva utilizzata acqua per pompare il prodotto fuori dalla tubazione e per risciacquare la linea. L'acqua impiegata per questo processo era stoccata in un circuito chiuso, costantemente ricircolata, trattata con luce UV e filtrata (fino a 0.2 micron). Dopo l'uso, l'acqua veniva scartata. Ogni tre settimane il circuito veniva sanificato con prodotti chimici, ed i filtri venivano sterilizzati mediante l'impiego di vapore.



Dopo un periodo di funzionamento di tale sistema, lo staff controllo qualità notò un incremento frequente nella conta batterica effettuata sui campioni d'acqua prelevati dal circuito. Inizialmente pensò si trattasse di un danno ai filtri, che vennero sostituiti. Ciò non risolse il problema. Decisero quindi di installare un Sistema ALVIM, per verificare se cresceva biofilm all'interno del circuito. Grazie ad ALVIM è stato possibile vedere che, subito dopo la sanificazione del circuito, il biofilm riprendeva immediatamente a crescere.



Ciò significa che alcuni batteri passavano attraverso i filtri e sopravvivevano al trattamento UV, colonizzando le tubazioni del circuito. È stato, infatti, ampiamente dimostrato che la filtrazione a 0.2 micron, gli UV e la maggior parte dei trattamenti chimici non raggiungono mai un'efficacia del 100% nell'eliminare i batteri. Al tempo stesso, ALVIM ha dimostrato che la strategia di sanificazione adottata non era in grado di rimuovere completamente il biofilm cresciuto all'interno del circuito. La frequenza di pulizia è stata incrementata, e le successive analisi di laboratorio effettuate su campioni d'acqua hanno mostrato che la proliferazione batterica era sotto controllo. Ciò è stato confermato anche dal sensore ALVIM.

Hai un problema simile con il biofilm? Contatta i nostri esperti e chiedi una consulenza gratuita su misura, riceverai maggiori informazioni riguardo i prodotti ed i servizi ALVIM.

Il sistema ALVIM per il Monitoraggio del Biofilm rappresenta uno strumento affidabile per la rilevazione precoce della crescita batterica sulle superfici, in linea ed in tempo reale, in impianti industriali, acque di raffreddamento, etc.

La Tecnologia ALVIM è stata sviluppata in collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze Marine, ed è attualmente utilizzata in tutto il mondo, in svariati settori applicativi.

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