

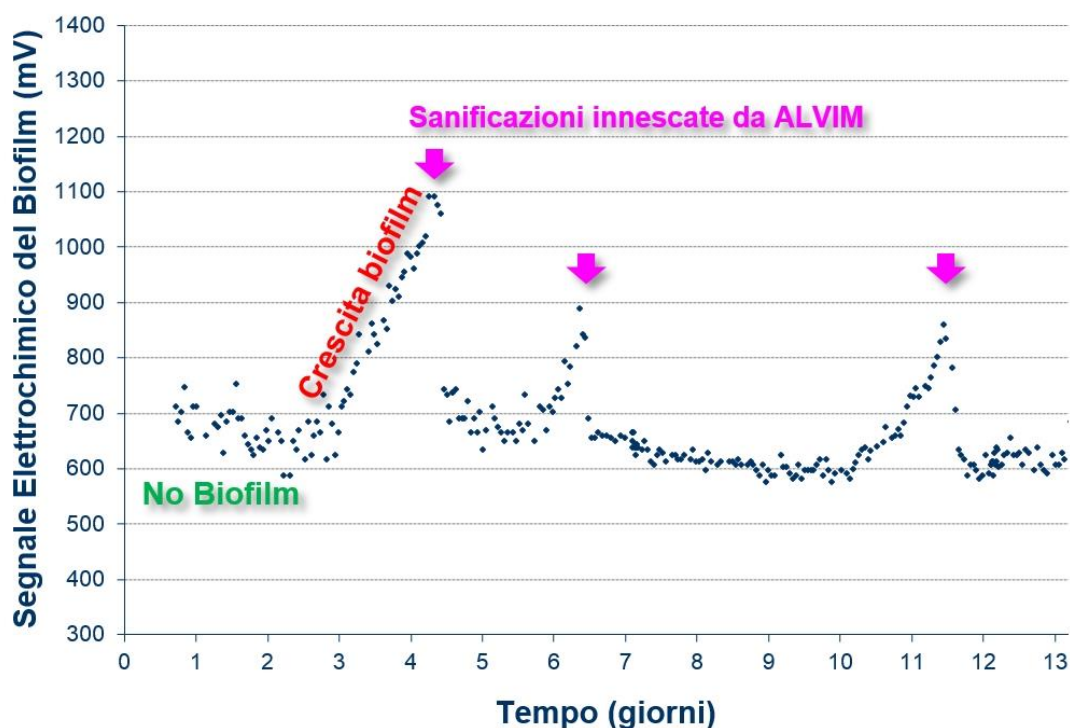
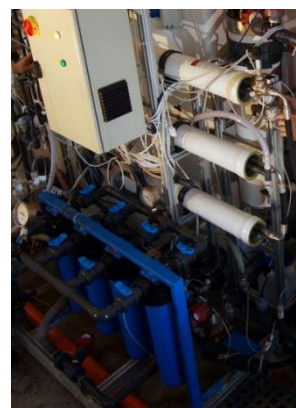
[Dissalazione per osmosi inversa]

Video completo su <http://biofilm.online/doi>

Nelle applicazioni ad osmosi inversa (*reverse osmosis*, RO), la crescita di biofilm sulle membrane può ridurre notevolmente l'efficienza del processo. L'applicazione di sostanze chimiche (definite "biocidi") volte a prevenire questa crescita biologica richiede un compromesso tra l'efficacia del trattamento e la prevenzione di possibili danni causati da tali sostanze. Poiché, infatti, molti biocidi sono agenti ossidanti, va evitato qualunque contatto con le membrane RO.

In questo impianto di dissalazione ad osmosi inversa, prima dell'installazione del Sistema ALVIM per il Monitoraggio del Biofilm veniva applicata una clorazione in continuo, senza alcuna verifica della reale necessità o dell'efficacia di tale trattamento.

Dopo l'installazione dei sensori di biofilm ALVIM, il biocida è stato utilizzato solo quando necessario, sulla base dell'indicazione fornita in tempo reale dal Sistema ALVIM.



Questo approccio ha permesso una **riduzione di oltre il 90% del volume totale di cloro utilizzato nell'impianto, senza alcuna perdita di efficienza**. Al tempo stesso, il Sistema ALVIM ha permesso di verificare l'efficacia del biocida. Considerando che un grande impianto di dissalazione può spendere fino a 1.5 milioni \$ l'anno in biocidi, l'impiego del Sistema ALVIM per il monitoraggio del biofilm può consentire un notevole risparmio.

Leggi l'articolo completo sul nostro sito:

http://biofilm.online/biofilm_monitoring_reverse_osmosis

Publicato su *Water Research* 45 (2011), pp. 1651-1658

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