



MEMBRANA ANTI BIO-FOULING

FILTRO CON LÁMINAS TFC-RO PARA
DESALINIZACIÓN DE AGUA DE MAR CON
EFECTOS ANTI-ADHESIÓN Y BACTERICIDA,
LOS CUALES PERMITEN AUMENTAR SU VIDA
ÚTIL Y REDUCIR COSTOS DE OPERACIÓN

PROBLEMÁTICA

En la Osmosis Inversa, principal tecnología utilizada para la desalinización de agua, el uso de membranas compuestas de capa fina (TFC) puede verse afectado principalmente por efecto de la bio-incrustación, producida por la formación de bio-películas sobre la superficie de la membrana, causada por microorganismos presentes en el agua de mar, lo cual disminuye su rendimiento y vida útil, requiere incorporación de biocidas, extensos procesos de limpieza y tratamiento adicional de agua contaminada por productos químicos anti-incrustantes, entre otros problemas.

SOLUCIÓN

Módulo (filtro) para desalinización de agua de mar, el cual cuenta con una membrana TFC modificada con nanomateriales base cobre en su capa externa de poliamida, cuya función es generar la propiedad anti-bioincrustación (efecto anti-adhesión y bactericida) de manera de extender la vida útil del filtro en operación, disminuyendo los costos de operación de la planta. Lo anterior, sin afectar el desempeño de desalinización del filtro ni contaminar dentro de los límites normados por los estándares de calidad de agua, el agua permeada y de rechazo con iones de cobre.

STATUS

Pruebas en escala
laboratorio en planta
piloto y bioensayos



EFECTO ANTI BIO INCRUSTACIÓN



DISMINUCIÓN DE RECAMBIO DE MEMBRANA EN
MÍNIMO 2 AÑOS



NO CONTAMINA EL AGUA CON IONES DE
COBRE

NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICA TRL



Validación en
Laboratorio

Si quieres
conocer más
sobre esta
tecnología



www.atmc.cl/