



AWM

SOPORTE OFICIAL



**¿Cómo eliminar
el cloro residual
del agua?**

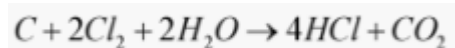
Proceso de eliminación de cloro residual en sistemas de ósmosis inversa

El gas de cloro es un agente oxidante muy común en el proceso de ósmosis inversa, y el proceso de cloración para esterilización y desinfección se utiliza generalmente para eliminar bacterias, algas, virus y otras impurezas del agua. La cantidad de cloro que queda después de que el gas de cloro se ha consumido por interacción con bacterias, microorganismos, algas, etc. en el agua se denomina cloro residual y generalmente es ácido hipocloroso e hipoclorito. El cloro residual oxida y destruye la membrana de ósmosis inversa, lo que da como resultado un menor rechazo de sal. Para evitar que la membrana se oxide y se degrade, se debe realizar una dechloración antes de ingresar a la membrana de ósmosis inversa.

La eliminación del cloro residual del agua se puede realizar filtrando y eliminando impurezas a través de filtros de carbón activado granular o añadiendo productos químicos al agua.

Eliminación de cloro residual con filtros de carbón activado

La eliminación del cloro residual con carbón activado implica su reducción química en lugar de utilizar adsorción con carbón. El gas cloro se descompone en agua como HClO, el HClO se encuentra con el carbón activado y se produce una reacción de reducción-oxidación, el carbón activado se oxida a CO₂, con fuertes propiedades oxidantes del HClO se reduce a H⁺ y Cl⁻, que puede ser seguido por la membrana RO para ser filtrado, la ecuación de reacción completa es:

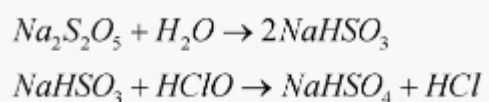




Los tanques de carbón activado FPR pueden eliminar el cloro residual.

Eliminación de cloro residual con productos químicos

Los productos químicos comunes que se utilizan para eliminar el cloro residual son el bisulfito de sodio (SBS) o el metabisulfito de sodio (SMBS). El bisulfito de sodio (SBS) generalmente se genera disolviendo el metabisulfito de sodio (SMBS) en agua, y el SBS resultante se utiliza para reducir el hipoclorito y eliminar el cloro residual, con la siguiente ecuación de reacción específica:





El [producto químico NaHSO₃](#) puede eliminar el cloro residual.