

# Boletín de Servicio Técnico 105

## Almacenamiento de las Membranas Dentro del Tubo de Presión

### Procedimiento de almacenamiento a corto plazo

Si el sistema de osmosis inversa se va a mantener parado durante menos de siete días, se debe seguir el procedimiento descrito a continuación.

1. Cuando el sistema de osmosis inversa esté parado, desplazar con permeado o agua de alimentación filtrada manteniendo la válvula de concentrado totalmente abierta para desplazar por completo el agua de alimentación concentrada dentro de las membranas de osmosis inversa. La presión máxima y el caudal recomendados para el lavado de las membranas se encuentran descritas en "Procedimiento de Lavado de las Membranas. Boletín de Servicio Técnico 109".
2. En caso de que durante las condiciones de funcionamiento normales se utilice dosificación química, ésta se debe detener antes de comenzar el proceso de lavado.
3. Una vez finalizado el lavado, las membranas de osmosis inversa deben permanecer sumergidas en agua de lavado en todo momento, evitando su exposición al aire.
4. Lavar el sistema de osmosis inversa con agua de alimentación filtrada al menos una vez cada 24 horas. En caso de existir sospechas de contaminación biológica durante los períodos de inactividad, la frecuencia de lavado se debe incrementar o comenzar la utilización de permeado de osmosis inversa para lavar la unidad.
5. Si no hay agua de alimentación disponible para realizar el lavado cada 24 horas, consultar a continuación [Almacenamiento a largo plazo con procedimiento de conservación](#).

**Nota: El contacto con el aire puede secar las membranas y provocar una pérdida irreversible de flujo**

### Almacenamiento a largo plazo con procedimiento de conservación

Si el sistema de osmosis inversa se va a mantener parado durante más de siete días, se debe seguir el procedimiento descrito a continuación.

1. Si se percibe una reducción del rendimiento normalizado antes del almacenamiento a largo plazo, se recomienda realizar una limpieza (CIP) del sistema de osmosis inversa.
2. Lavar el sistema con permeado o agua de alimentación filtrada mientras se mantiene la válvula de concentrado totalmente abierta. La presión máxima y el caudal recomendados para el lavado de las membranas se describen en el "Procedimiento de Lavado de Membranas. Boletín de Servicio Técnico 109".
3. Lavar el sistema con una solución al 0.5 % de metabisulfito de sodio (SMBS). Una vez finalizado el lavado, las membranas de osmosis inversa deben permanecer sumergidas en la solución de conservación en todo momento y no deben ser expuestas al aire.
4. Comprobar el pH de la solución de conservación cada 30 días. Cuando el pH de la solución sea inferior a 3.0, repetir nuevamente los pasos 2 y 3 para volver a conservar los elementos.

**Nota:**

- **El contacto con oxígeno oxida el SMBS y reduce la eficacia del proceso de conservación.**
- **En aquellas situaciones en las que las membranas de poliamida (PA) se han ensuciado con metales pesados (ej., hierro (Fe), cobalto (Co) o cobre (Cu)), la membrana podría oxidarse al almacenarse utilizando SMBS. La oxidación se puede evitar añadiendo agentes quelantes a la membrana en conservación. Contactar con LG Chem para solicitar más información.**

Aviso: El uso de este producto no garantiza necesariamente la eliminación de los quistes y los patógenos del agua.

Una reducción eficaz de los quistes y los patógenos depende de todo el diseño del sistema, así como del funcionamiento y el mantenimiento del mismo. No se concede autorización para utilizar las patentes propiedad de LG Chem, Inc. o de otras empresas. Las condiciones de uso y la legislación aplicable pueden diferir según la ubicación y variar con el paso del tiempo. El Cliente es responsable de averiguar si los productos y la información de este documento resultan apropiados para el uso del Cliente, y también de asegurarse de que el lugar de trabajo y las prácticas de eliminación del Cliente cumplen la legislación aplicable y otras normas gubernamentales. LG Chem no asume obligación ni responsabilidad alguna por la información que contiene el presente documento. NO SE OTORGA NINGUNA GARANTÍA; SE EXCLUYEN DE FORMA EXPRESA TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Todas las marcas comerciales mencionadas en el presente documento son propiedad de sus respectivas empresas. LG NanoH<sub>2</sub>O es una empresa que pertenece en su totalidad a LG Chem, Ltd. Todos los derechos reservados. © 2017 LG NanoH<sub>2</sub>O, Inc.

Póngase en contacto con LG Chem Water Solutions

- América +1 424 218 4042 • Europa, África salvo Egipto +49 162 2970927 • Oriente Medio, Egipto +971 50 624 3184
- Corea del Sur +82 2 3773 6572 • China +86 2160872900 513 • India +91 9810013345 • Sudeste asiático +65 9749 7471