avista technologies



***RoClean® P111*** es un limpiador en polvo diseñado para quitar los enscuciantes sedimentarios y orgánicos, como son la sílice coloidal, las arcillas, el color orgánicos, y la babaza bacteriana, de elementos espirales de película delgada. Esta formulación se compensa a las temperaturas, para asegurar que la solución limpiadora permanezca dentro de su rango eficaz de pH, a pesar de cualquier variación de temperatura en la solución.

## *Rendimiento*

RoClean™ P111 ofrece una variedad de beneficios en cuanto a su función y aplicación:

- Contiene una mezcla propietaria de amortiguadores, surfactantes antiespumantes, y quelantes para disolver ensuciantes orgánicos y dispersar partículas coloidales.
- Es altamente amortiguado, para resistir cambios de pH durante el proceso de limpieza.
- Compatible con los elementos de película delgada.
- Ofrece resultados superiores a los de limpiadores genéricos.
- Se puede usar en conjunto con otros limpiadores aplicables, como explica la guía de selección de limpiadores de Avista.
- Se compensa a temperaturas, para mantener el pH óptimo a lo largo de un rango amplio de temperaturas.

Avista Technologies, Inc.
133 North Pacific Street
San Marcos, CA 92069 U.S.A.
Telephone: (760) 744-0536
Facsimile: (760) 744-0619
Sitio de Internet: www.AvistaTech.com

***Instrucciones para uso:***
Aquí presentamos un resumen de las instrucciones para limpieza con RoClean P111; para los procedimientos detallados, favor de consultar el boletín técnico de Avista con título de "La limpieza de sistemas de membranas devanadas en espiral".

1. Se llena el tanque de limpieza al volumen deseado con permeado de ósmosis inversa o con agua de entrada directa, y se calienta la solución a 50ºC porque de esta manera se logra un aumento dramático en la eficacia de la limpieza. Se introduce el RoClean P111 al tanque a una proporción aproximada de 1 litro por 50 litros de agua. Se recicla la solución por el tanque de limpieza, para asegurar un mezclado adecuado.

2. Recircular la solución de limpieza a través de cada etapa del sistema de ósmosis inversa, un elemento a la vez, por un mínimo de 60 minutos, a la velocidad de flujo que el fabricante recomienda. En caso de no conocer esa velocidad, se puede seguir las normas enumeradas aquí:

| Diámetro del elemento, cms | Velocidad de flujo por el vaso, LPM |
|---|---|
| 10 | 38 |
| 15 | 87 |
| 20 | 151 |

3. Si las membranas han sufrido un ensuciamiento severo, y la solución de limpieza recirculada se ha decolorado o enturbiado, se desecha hasta 15% del volumen de esta solución. Por otro lado, elementos con ensuciamiento severo se pueden beneficiar por un período de enjuague de hasta 8 horas.

4. Se monitorea el pH de la solución durante el proceso de limpieza; cuando el pH permanece en el rango deseado por encima de 10.5 a una temperatura superior a los 50ºC, y la solución no se ha enturbiado, se puede usar para la limpieza de etapas subsiguientes. En el caso poco probable de que el pH baje de 10.5 , se prepara una solución nueva y se repite los pasos 1-4.

5. Cuando se termina la limpieza, se lavan las membranas recirculando el permeado de ósmosis inversa a través de cada vaso de presión; después de este paso final, el sistema puede volver a usarse.

***Dilución:***
Para tratar ensuciamiento moderado o severo, se debe mezclar RoClean P111 a proporciones de 8.5 libras de químico por 50 gallones de agua. Para tratar ensuciamientos meno severos, una dilución de 4.3 libras de químico por 50 galones de agua puede ser suficiente.

***Empaquetado***:
RoClean P111 se presenta en cubos de 20.5 kilos.

***Propiedades***: Apariencia: Polvo blanco granulado
Densidad: 57 libras/pie$^3$ pH: 10.5 a 11.0 a 25ºC