
BOLETÍN TÉCNICO TB135

RESISTENCIA AL CLORO DEL TUBO RAUPEX[®]

Producto: Tubo RAUPEX

Fecha: 09 de mayo de 2016 (reemplaza el boletín del 27 de noviembre de 2012)

Las tuberías de polietileno reticulado PEXa RAUPEX de REHAU han sido probadas por NSF International de acuerdo con la norma ASTM F2023: "Método de prueba estándar para la evaluación de la resistencia a la oxidación de los sistemas, las tuberías y los tubos de polietileno reticulado (PEX) en contacto con agua clorada caliente", según lo requiere la norma ASTM F876. El tubo RAUPEX cumple con o excede el tiempo extrapolado mínimo hasta el fallo según la certificación de la NSF y del Plastics Pipe Institute (Instituto de tuberías de plástico). En función de esta prueba, cuando se utiliza una tubería RAUPEX de REHAU para aplicaciones de plomería de agua potable, se deben cumplir las siguientes condiciones en cuanto a la calidad del agua:

- El pH del agua es de 7,0 o superior.
- La concentración de cloro libre es de 4,0 partes por millón (ppm) o inferior.
- La temperatura del agua es de 140 °F (60 °C) o inferior; la presión de agua es de 80 lb/in² (550 kPa) o inferior.
- Potencial de reducción de oxígeno (ORP) de 825 mV o inferior.

Esta recomendación aplica tanto a las tuberías de protección UV RAUPEX y sin barrera RAUPEX para aplicaciones de agua fría y de agua caliente intermitente (25 % a 140 °F, 75 % a 73 °F), como a los sistemas de recirculación de agua caliente con temporizador por hasta 12 horas por día (50 % a 140 °F, 50 % a 73 °F). La norma ASTM F876 incluye los códigos de designación para estas aplicaciones, que están incluidos en la línea de impresión de los tubos RAUPEX. La designación es "PEX 3X06" para las aplicaciones mencionadas anteriormente.

Nota: El segundo dígito que aparece como "X" es la especificación de resistencia a los rayos UV del tubo. Para las especificaciones UV en particular de los tubos RAUPEX, consulte el Boletín técnico TB218 de Resistencia a los rayos UV.

Cuando los tubos RAUPEX se utilizan en aplicaciones de recirculación continua de agua caliente, se deben cumplir las siguientes condiciones en cuanto a la calidad del agua:

- El pH del agua es de 7,9 o superior.
- La concentración de cloro libre es de 2,4 partes por millón (ppm) o inferior.
- La temperatura del agua es de 140 °F (60 °C) o inferior; la presión de agua es de 80 lb/in² (550 kPa) o inferior.
- Potencial de reducción de oxígeno (ORP) de 750 mV o inferior.

Si no se cumplen estas condiciones, es necesario incorporar un control de tiempo para que el sistema funcione a un máximo del 50 % a 140 °F y el 50 % a 73 °F.

También se debe tener en cuenta que, en casos excepcionales y aislados, otras características de la composición del agua potable pueden impactar en el rendimiento a largo plazo de los componentes de los sistemas de plomería, incluso cuando los niveles de la calidad del agua están dentro del

Si desea obtener actualizaciones de esta publicación, visite na.rehau.com/resourcecenter

Se considera que la información aquí contenida es confiable, pero no se otorgan declaraciones ni garantías de ninguna clase respecto a su precisión, idoneidad para aplicaciones particulares o los resultados que se obtendrán de ellas. Antes de su uso, el usuario debe determinar la pertinencia de la información para el uso que se pretende y debe asumir todos los riesgos y responsabilidades relacionadas. © 2016 REHAU

rango permitido establecido por las Normas nacionales relativas al agua potable de la EPA y las Directrices canadienses sobre la calidad del agua potable de Health Canada. El contratista instalador autorizado debe tener experiencia práctica en la región donde se utilizará el sistema. Además, se debe consultar con la autoridad local de plomería y la autoridad local de agua respecto al rendimiento de los componentes del sistema de plomería antes de seleccionar e instalar los sistemas dentro de esa región específica. Por lo tanto, también se deberá tener en cuenta la aplicación específica al momento de diseñar e instalar los sistemas de plomería.