



Como fabricante de tubería hecha de PVC, PP, PE y PEX, la experiencia y conocimiento REHAU sobre técnicas de extrusión no tiene paralelo. Nosotros llevamos a cabo nuestra propia composición mezclando varios ingredientes bajo controles muy estrictos justo en la planta de extrusión, de manera que el producto pasa desde la materia prima hasta los tubos RAUPEX terminados, todo bajo el mismo techo. La tubería RAUPEX excede todos los estándares internacionales de desempeño.

¿Qué, exactamente, es el Polietileno Reticulado (PEX)?

El polietileno reticulado es polietileno (PE) que ha sufrido un cambio en la estructura molecular por el cual las cadenas de polímeros se enlazan químicamente, reticulado (X), con las demás para formar una red tridimensional. El resultado es un polímero termoestable/termoelástico¹ con propiedades mejoradas.

REHAU incursiona en el Proceso Comercial de Reticulación en 1968

REHAU fue pionero en este método a partir de 1968. En este procedimiento, una cantidad muy pequeña de peróxido líquido se añade a gránulos base de HDPE (polietileno de alta densidad) en una cámara controlada para mezclado a temperatura moderada. A continuación, mediante una combinación de alta temperatura y presión desarrollada dentro de la máquina de extrusión, se produce la reticulación a medida que el compuesto resultante se funde y extrae como un tubo reticulado. El peróxido se consume en la reacción. El método de peróxido a alta presión permite un control preciso sobre el grado de reticulación. RAUPEX de REHAU es reticulado típicamente al 85%.

Similar a una Cerca Eslabonada

Al igual que una cerca eslabonada, PEX se expande con la presión excesiva y luego retoma su forma original cuando la presión se elimina – de la misma manera la tubería PEX normalmente permite la expansión del agua que se congela dentro. La tubería no reticulada es rígida. Puede resistir una presión superior antes de la expansión inicial, pero una vez que se deforma y expande, cambia para siempre y se debilita.

Clasificación Mínima de Presión de Rotura tan Alta como 475 psi @ 73.4°F

Las clasificaciones de temperatura y presión en la tubería PEX incluyen 160 psi a 73.4°F y 100 psi a 180°F; algunos tubos también están clasificados en 80 psi a 200°F para funcionamiento continuo², con clasificaciones mínimas de presión de rotura tan altas como 475 psi a 73.4°F. La tubería PEX resiste la corrosión, erosión y abrasión presentes durante la instalación.

Flexibilidad Sobresaliente

- Soporta la congelación y los impactos
- Soporta los aumentos bruscos de presión mucho mejor que el cobre, acero o CPVC, lo suficiente para evitar el golpe de ariete en muchas situaciones

Resistencia Superior

- Alta resistencia de rotura y clasificaciones de presión a largo plazo

Resistencia a Temperaturas Extremas

- Posible exposición hasta de 200°F (93°C)

Resistencia Química

- Resistente a los glicoles, pinturas de látex, silicón, espuma de uretano y la mayoría de los ácidos y bases.

Resistente a la Corrosión

- Inmune a la corrosión del suelo o agua
- Sin fugas por perforaciones pequeñas

Facilidad de Instalación

- Técnicas superiores de unión
- Sin flama, sin soldadura, sin pegamento
- Ligero y flexible

Confiable

- Más de 40 años de experiencia comprobada en todo el mundo

Ambientalmente Sustentable

PEX presenta un costo general menor en relación con el medio ambiente si se le compara con materiales alternativos de tubería

- Producción más ecológica
- El PE es abundante, se crea por operaciones de refinación, no por operaciones de extracción de minerales, como en el caso del cobre

- No se usa cloro en la producción de PEXa
- Se reduce la pérdida del calor y la condensación a través de la tubería
- Se ahorra energía; se produce agua caliente más rápidamente
- Se reducen los costos de bombeo gracias a su pared lisa y excelentes características de flujo
- Se han demostrado su larga vida y durabilidad
- Se reducen los costos de transportación gracias al peso ligero de PEX

Nuestra tubería PEX cumple con los requerimientos de desempeño de los estándares Norteamericanos ASTM F876 y F877, Estándares NSF 14 y 61 y CSA B137.5.

¹ *Un polímero termoestable es análogo a un huevo revuelto – una vez que la yema y la clara se mezclan, ya no se pueden separar. Un polímero no reticulado, conocido como polímero termoplástico, es análogo al chocolate – siempre se puede derretir y volver a configurar en otra figura. Puesto que PEX es en su mayoría, pero no completamente, reticulado y debido a sus propiedades altamente elásticas, en ocasiones se le denomina “termoplástico”.*

² *Derivado de una predicción extrapolada sobre el tiempo medio hasta que se produzca una falla con base en los requerimientos mínimos según se les define en ASTM F876. Estas clasificaciones de presión tienen como base un “valor de resistencia de 50 años”, que es una extrapolación matemática con base en los requerimientos mínimos según se les define en ASTM F876.*