

# Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría: PE-X, PP-R, PB, PVC-C, PE-RT, multicapas.



## Compromiso de Calidad, Compatibilidad e Idoneidad de uso

Desde hace más de 20 años, AENOR certifica la calidad de los productos plásticos para la conducción de agua fría y caliente.

La Marca AENOR sobre estos productos aporta a clientes y usuarios confianza gracias al cumplimiento de los requisitos especificados en las Normas de aplicación.

### Normas para Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua fría y caliente.

<b>UNE-EN ISO 15874</b>	Polipropileno (PP)
<b>UNE-EN ISO 15875</b>	Polietileno reticulado (PE-X)
<b>UNE-EN ISO 15876</b>	Polibutileno (PB)
<b>UNE-EN ISO 15877</b>	Poli (cloruro de vinilo) clorado (PVC-C)
<b>UNE-EN ISO 22391</b>	Polietileno resistente a la temperatura (PE-RT)
<b>UNE-EN ISO 21003</b>	Sistemas de canalización multicapa para instalaciones de agua caliente y fría en el interior de edificios

Se componen de las siguientes partes:

**Parte 1:** Generalidades

**Parte 2:** Tubos

**Parte 3:** Accesorios

**Parte 5:** Aptitud al uso del sistema

Todas las Normas citadas están recogidas tanto en el *DB-HS4 Suministro de agua* del Código Técnico de la Edificación como en el Reglamento de Instalaciones térmicas de los edificios (RITE), y forman la base de la certificación AENOR de los sistemas de canalización.

### ¿Sabe qué debe contener, como mínimo, el marcado del sistema tubo-accesorio certificado?

Marcado del tubo	Marcado del accesorio (accesorio + embalaje)
Referencia a AENOR	Referencia a AENOR
Número de contrato firmado con AENOR: 001/xxx	Número de contrato firmado con AENOR 001/xxx
Logotipo de la marca (no inferior a 3 mm)	Logotipo de la marca (no inferior a 3 mm)
Tipo de material (PE-RT y multicapas) y serie de tubo (PVC-C)	Identificación del material (sólo para accesorios por fusión)
Referencia a la Norma aplicable	Referencia a la Norma aplicable
Información del fabricante (código o fecha de fabricación)	Información proporcionada por el fabricante (año y mes de fabricación en el accesorio y/o embalaje)
Identificación del fabricante, marca comercial	Identificación del fabricante, marca comercial
Opacidad (si la declara el fabricante)	Opacidad (si la declara el fabricante)
Clase de aplicación combinada con la presión de diseño	Clases de aplicación y presiones de diseño
Indicación del diámetro exterior y espesor de pared	Diámetro nominal
Clase de dimensión del tubo (PE-X, PP, PB)	Espesores nominales de los tubos correspondientes (para PVC-C y unión por compresión)

# Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría: PE-X, PP-R, PB, PVC-C, PE-RT, multicapas.




## Compromiso de Calidad, Compatibilidad e Idoneidad de uso

En cada Norma de aplicación se especifican los requisitos de funcionamiento para los sistemas de canalización y las aplicaciones:

Clase de aplicación	Campo típico de aplicación
1	Suministro de agua caliente 60°C
2	Suministro de agua caliente 70°C
4	Calefacción por suelo radiante y radiadores a baja temperatura
5	Radiadores a alta temperatura

En función de la clase de aplicación y la presión de diseño, estas Normas definen las series de producto mínimas que determinan el espesor de pared del tubo para cada diámetro, quedando claramente definido el tubo a utilizar (por ejemplo: 20x1,9).

Todos los sistemas de canalización en materiales plásticos (PE-X, PP-R, PB, PVC-C, PE-RT y multicapas) que satisfagan las condiciones especificadas deben ser adecuados, además, para la conducción de agua fría a una temperatura de 20°C y a una presión de diseño de 10 bares por un periodo de tiempo de 50 años.

La Marca **AENOR**  para sistemas de agua caliente y fría aporta confianza en la compatibilidad y calidad de sus componentes a lo largo del tiempo.

## ¿Sabe en qué consiste la certificación de plásticos para sistemas de tubo-accesorio Marca **AENOR** ?

### EL FABRICANTE

- Implanta un Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la Norma UNE-EN ISO 9001.
- Realiza, con la frecuencia establecida en el Reglamento Particular de aplicación, los ensayos sobre las materias primas, la producción en curso y el producto final para el control interno de su producción.

### LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE AENOR, ANUALMENTE:

- Auditan el Sistema de Gestión de la Calidad del fabricante conforme a la Norma UNE-EN ISO 9001.
- Inspeccionan la fabricación.
- Verifican el cumplimiento del control interno del fabricante conforme a la Norma de aplicación y seleccionan las muestras para el laboratorio independiente.

### EL LABORATORIO INDEPENDIENTE

- Ensaya las muestras seleccionadas durante la visita de inspección conforme a los requisitos y ensayos establecidos en las Normas de aplicación.

**La certificación AENOR del sistema tubo-accesorio verifica mediante ensayos su compatibilidad e idoneidad para el uso previsto.**

Una gestión eficiente y sostenible de las redes a largo plazo requiere optimizar todos los costes. Optimizar implica considerar que la falta de calidad puede fácilmente traducirse en unos elevados costes adicionales.