

## Propiedades De Las Tuberías

Densidad	23°C	ISO 1183	0,895-0.920g/cm <sup>3</sup>
Índice Fluidez	230°C/2160 kg ISO	1133	0.2-0.3 g/10min
Tensión Tracción del Rendimiento	50 mm / min	ISO 527-2	25 MPa
Alargamiento En El Rendimiento	50 mm / min	ISO 527-2	10%
Módulo De La Elasticidad	1 mm / min	ISO 527-2	900 Mpa
Resistencia Al Impacto	23°C	ISO 179(1eA)	40 kJ/m <sup>2</sup> /
Resistencia Al Impacto	0°C	ISO 179(1eA)	40 kJ/m <sup>2</sup> /
Resistencia Al Impacto	-20°C	ISO 179(1eA)	40 kJ/m <sup>2</sup> /
Coefficiente Expansión Térmica Lineal	0-70°C	DIN 53752	0.000151 / K
Conductividad Térmica	/	DIN 52612	0.24 W/mK
Resistividad Superficial	/	DIN 53482	10 <sup>12</sup> Ω/cuadrado

### Características Físicas y Mecánicas de la Materia Prima

Índice Del Flujo Del Derretimiento (190°C/5 kg)	ISO 1133	0.4 g / 10 min
Índice Del Flujo Del Derretimiento (230°C/2,160 kg)	ISO 1133	0.25 g / 10 min
Índice Del Flujo Del Derretimiento (230°C/5 kg)	ISO 1133	1.25 g / 10 min
Densidad	ISO 1183	0.905 g / cm <sup>3</sup>

### Propiedades Mecánicas

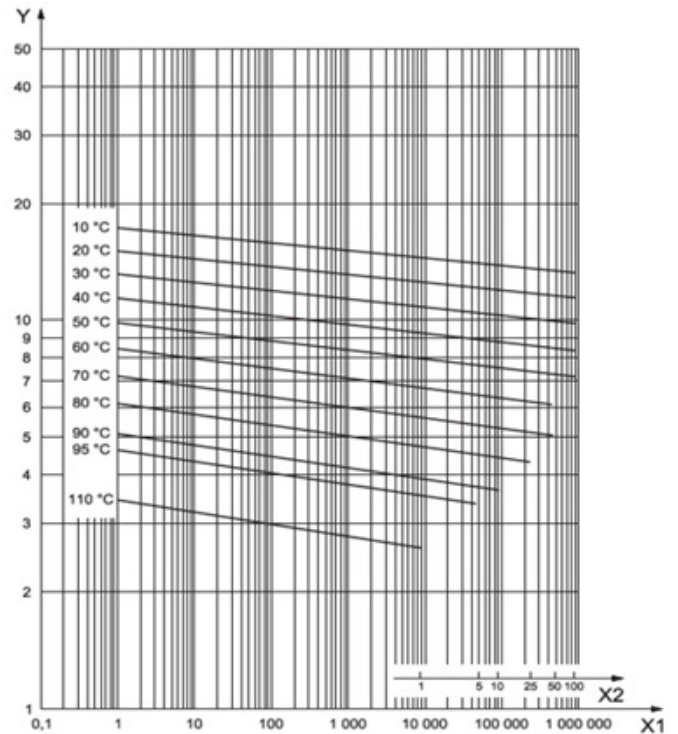
Resistencia de impacto (charpy)-30°C	ISO 179 (2D)	40 kJ/m <sup>2</sup>
Resistencia al astillado (muescas) 23°C	ISO 179 (2D)	25 kJ/m <sup>2</sup>
Resistencia al astillado (muescas) -30°C	ISO 179 (2D)	2.5 kJ/m <sup>2</sup>
Resistencia de impacto (IZOD) -30°C	ISO 180 (1C)	28
Resistencia Stratching (IZOD) 23°C	ISO 180 (1A)	23
Resistencia Stratching (IZOD) -30°C	ISO 180 (1A)	2.5
Resistencia Stratching (IZOD) 23°C	ASTM D 256	27
Resistencia Stratching (IZOD) -30°C	ASTM D 256	4
Resistencia a la tracción en el rendimiento	ISO 527	25 N/mm <sup>2</sup>
Alargamiento en el rendimiento	ISO 527	10%
Módulo de tensión tangencial de la elasticidad	ISO 527	450 N/mm <sup>2</sup>
Alargamiento en la rotura	ISO 527	>800%
Dureza Brinell	ISO 2039	4 N/ mm <sup>2</sup>
Punto de reblandecimiento Vicat	ISO 306	145°C
Temperatura de la desviación (1,8 MPa)	ISO 75	75°C

### Propiedades eléctricas

Resistividad superficial	DIN 53482	10 <sup>12</sup> Ω/cuadrado
Fuerza dieléctrica	ASTM D 149	75 KV/mm

### Propiedades térmicas

Conductividad térmica	DIN 52612	0,22 W/mK
Calor específico	ASTM D 2766	2000 J/mK
Coefficiente de expansión térmica	VDE 0304	0,00015 1 / °C



Key  
 X1 time, t<sub>1</sub>, to failure, in hours  
 X2 time, t<sub>2</sub>, to failure, in years  
 Y hoop stress, σ, in megapascal

Figure 4 – Reference curves for expected strength of PP-RCT

$$\text{for PP-RCT: } \log t = -119,546 + 52176,696 \frac{1}{T} + 31,279 \log(\sigma) - 23738,797 \frac{\log \sigma}{T}$$

## Tabla diseño presión - tiempo de vida

Presión funcionamiento	Tensión aro	Temperatura	Tiempo Vida
8 bar	2.5 (MPa)	60 (°C)	50 (Años)

## Tabla funcionamiento presión - tiempo de vida

Presión funcionamiento	Tensión aro	Temperatura	Tiempo Vida
17.2 bar	2.5 MPa	69 °C	6 Años
17.2 bar	5.5 MPa	70 °C	3 Años
15.9 bar	5.0 MPa	70 °C	50 Años
19.6 bar	6.25 MPa	64 °C	1 Año
10.9 bar	3.5 MPa	95 °C	1.5 Año
19.5 bar	6.25 MPa	60 °C	20

## Beneficios con PPR-BETA

- Menor espesor de tuberías.
- Mayor caudal.
- Permite el uso de mayor % de tubería de menor diámetro en cualquier instalación domiciliaria, de agua caliente o fría.
- Excelente resistencia a la oxidación
- Es Soldable con otros PPR.

