

POM-C (Poliacetal)

Generalidades

Las resinas acetálicas son unos termoplásticos muy cristalinos, se consideran termoplásticos técnicos. El conjunto de sus propiedades es positivo: buena estabilidad dimensional, dureza elevada, rigidez, resistencia y tenacidad, buena resistencia química, buenas propiedades de deslizamiento y abrasión.

Es un plástico de ingeniería muy versátil, con propiedades similares a las de los metales.

Con las resinas acetálicas usted puede mecanizar fácilmente con ciclos cortos y rápidas técnicas de montaje.

Características

- Rango de temperatura de trabajo -40°C $+90^{\circ}\text{C}$.
- Alta resistencia mecánica, rigidez, y dureza.
- Buena resistencia a la fluencia.
- Alta resistencia a los choques, también a bajas temperaturas.
- Muy buena estabilidad dimensional.
- Buenas propiedades de deslizamiento.
- Gran facilidad de mecanización.
- Excelente mecanización.

Aplicaciones

- Engranajes
- Bujes
- Roldanas
- Ruedas
- Sinfines
- Estrellas distribuidoras
- Guías
- Tornillos
- Arandelas



PROPIEDADES TÉCNICAS DEL POLIACETAL

Property	Unit	Test DIN VDE	Methods ISO IEC	Conditions of Specimen	POM-C	
MECHANICAL PROPERTIES						
Tensile Strength at break	N/mm ²	53455	527	dry	70	
	N/mm ²	53455	527	moist	-	
Elongation at break	%	53455	527	dry	40	
	%	53455	527	moist	-	
Modulus of elasticity in tension	N/mm ²	53452	178	dry	3000	
	N/mm ²	53452	178	moist	-	
Impact strength	+23 °C	KJ/M ²	53453	179	dry	no break
	-40 °C	KJ/M ²	53453	179	dry	80-no break
Ball indentation hardness ³⁾ H358/30	N/mm ²	53456	2039	dry	160	
	N/mm ²	53456	2039	moist	-	
THERMAL PROPERTIES						
Melting point	Method A	°C	53736	1218	-	164-168
TEP 20000 hours (50%of tensile strength)		°C	53446	216*	-	100
Thermal coefficient of linear expansion		1/K.10 ⁻⁵	53752	-	dry	11
DIELECTRIC PROPERTIES						
Dielectric constant	1 MHz	°C	53483	250*	dry	3,8
Dielectric strength		KV/mm	53481	243*	dry	>55
		KV/mm	0303T2*	243*	moist	-
Volume resistivity		ohms.cm	53482	167*	dry	10 ¹⁵
		ohms.cm	53482	167*	moist	-
MISCELLANEOUS PROPERTIES						
Mass density	Method D,E	g/cm ³	55479	1183	dry	1,41-1,43
Moisture absorption at 23°C 50%RH	Saturation	%	53714	1110	-	0,20
Water absorption at 23 °C	Saturation	%	53495	62	-	0,25

1. Dry = dried at 80°C and 1 mbar until weight is constant(moisture content less than 0,2%)
2. Moist=after storage in a standard atmosphere of 23°C and 50% relative humidity(DIN 50014) until saturation.
3. Specimen boxes, thickness t=1,5 mm
4. Made by a pin / rotating disc test according DIN-ISO 7148-2 under following condotions: R_a =0,35 - 0,45 um (steel disc), v = 0,3 m/s, p = 3 N/ mm²,test time T> 16h

