

TECASON P MT brown - División de semielaborados (barras, placas, tubos)

Designación química

PPSU (Polifenilsulfona)

Color

marrón opaco

Densidad

1.31 g/cm³

Características principales

- buena capacidad mecánica y térmica
- biocompatible
- resistente a la hidrólisis y al vapor
- buena resistencia al impacto
- alta rigidez
- alta resistencia mecánica
- buena resistencia química
- elevada resistencia a la radiación gamma

Sectores estratégicos

- industria médica
- tecnología química
- Industria de la alimentación
- ingeniería mecánica
- automoción

| Propiedades mecánicas | parámetro | valor | unidad | norma | comentario |
|---|----------------------------------|------------------|----------------------------------|----------------------|--|
| Resistencia a tracción | 50mm/min | 81 | MPa | DIN EN ISO 527-2 | (1) For tensile test: specimen type 1b |
| Módulo de elasticidad (ensayo a tracción) | 1mm/min | 2300 | MPa | DIN EN ISO 527-2 | (1) (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen. |
| Tensión límite elástico | 50mm/min | 81 | MPa | DIN EN ISO 527-2 | (3) Specimen 10x10x10mm |
| Elongación a la fluencia | 50mm/min | 7 | % | DIN EN ISO 527-2 | (4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression. |
| Elongación a rotura | 50mm/min | > 50 | % | DIN EN ISO 527-2 | (5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen. |
| Resistencia a flexión | 2mm/min, 10 N | 107 | MPa | DIN EN ISO 178 | (2) n.b. = not broken |
| Módulo de elasticidad (ensayo a flexión) | 2mm/min, 10 N | 2300 | MPa | DIN EN ISO 178 | (6) Specimen in 4mm thickness |
| Resistencia a compresión | 1% / 2% 5mm/min, 10 N | 18 / 30 | MPa | EN ISO 604 | (3) |
| Módulo de compresión | 5mm/min, 10 N | 2000 | MPa | EN ISO 604 | (4) |
| Resistencia al impacto (Charpy) | max. 7.5J | n.b. | kJ/m ² | DIN EN ISO 179-1eU | (5) |
| Resistencia al impacto entallado (Charpy) | max. 7.5J | 13 | kJ/m ² | DIN EN ISO 179-1eA | |
| Dureza por indentación de bola | | 143 | MPa | ISO 2039-1 | (6) |
| Propiedades térmicas | parámetro | valor | unidad | norma | comentario |
| Temperatura de transición vítrea | | 218 | °C | DIN EN ISO 11357 | (1) |
| Temperatura de fusión | | n.a. | °C | DIN EN ISO 11357 | (2) |
| Temperatura de servicio | short term | 190 | °C | - | (3) |
| Temperatura de servicio | long term | 170 | °C | - | |
| Expansión térmica (CLTE) | 23-60°C, long. | 6 | 10 ⁻⁵ K ⁻¹ | DIN EN ISO 11359-1;2 | |
| Expansión térmica (CLTE) | 23-100°C, long. | 6 | 10 ⁻⁵ K ⁻¹ | DIN EN ISO 11359-1;2 | |
| Calor específico | | 1.1 | J/(g*K) | ISO 22007-4:2008 | |
| Conductividad térmica | | 0.25 | W/(K*m) | ISO 22007-4:2008 | |
| Propiedades eléctricas | parámetro | valor | unidad | norma | comentario |
| Resistencia superficial específica | Silver electrode, 23°C, 12% r.h. | 10 ¹⁴ | Ω | - | (1) Specimen in 20mm thickness |
| Resistencia volumétrica específica | Silver electrode, 23°C, 12% r.h. | 10 ¹⁴ | Ω*cm | - | (2) Due to the brown colourant and moisture uptake of the material the electrical insulation properties cannot be 100% guaranteed, despite single measurements suggesting otherwise. |
| Otras propiedades | parámetro | valor | unidad | norma | comentario |
| Absorción de agua | 24h / 96h (23°C) | 0.1 / 0.2 | % | DIN EN ISO 62 | (1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm |
| Resistencia al agua caliente | | + | - | - | (2) + good resistance |
| Resistencia a la intemperie | | (+) | - | - | (3) (+) limited resistance |
| Resistencia a la llama (UL94) | listed (value at 0.79mm) | V0 | | DIN IEC 60695-11-10; | |

Toda nuestra información refleja el estado actual de nuestros conocimientos acerca de nuestros productos y sus aplicaciones. No aseguran ni garantizan la resistencia química, calidad de los productos y su comercialización de forma jurídicamente vinculante. No están diseñados para su uso en implantes médicos o dentales. Las patentes comerciales existentes han de ser respetadas. Los valores aportados son valores medios aproximados y sólo se pueden emplear para la comparación entre materiales. Estos valores están dentro del rango de tolerancia del producto. Por lo tanto, no deben emplearse en aplicaciones con requisitos específicos. Desde Ensinger siempre recomendamos que se pruebe el material antes de utilizarlo en la aplicación. A menos que se indique lo contrario, estos valores se han determinado a partir de materiales fabricados por extrusión y posteriormente mecanizados (barras de Ø40-60mm acorde con la DIN EN 15860). Como las propiedades dependen de las dimensiones y de la orientación del material (especialmente los reforzados con fibra de vidrio), el material no puede utilizarse sin un ensayo aparte bajo circunstancias específicas. El cliente es el único responsable de la calidad e idoneidad de los productos para la aplicación y tiene que probar la viabilidad y procesamiento antes de su uso. Las fichas técnicas están sujetas a una revisión periódica, la actualización más reciente la encontrará en www.ensinger.es. Se reserva el derecho a realizar cambios técnicos.