

PLASTIGEN

Soluciones en Polímeros



PVDF

- Elevada temperatura máxima de servicio en aire (150°C en continuo).
- Alta resistencia mecánica a la fluencia y rigidez (mejores que las de otros fluoropolímeros).
- Excelente resistencia química y a la hidrólisis.
- Elevada tenacidad, incluso a bajas temperaturas.
- Buenas propiedades de desgaste y deslizamiento.
- Muy buena estabilidad dimensional.
- Fisiológicamente inerte (aprobado para estar en contacto directo con alimentos).
- Buenas propiedades dieléctricas y como aislante eléctrico.
- Sobresaliente resistencia a la intemperie y a los rayos UV.
- Resistencia intrínseca a la llama.
- Excelente resistencia a las radiaciones de alta energía (mucho mejor que la de otros fluoropolímeros).

PVDF

CARACTERÍSTICAS

| PROPIEDADES | ISO (IEC) MÉTODO DE ENSAYO | UNIDADES | PVDF |
|--|----------------------------|-------------------|-------------------|
| Color | - | - | Natural (blanco) |
| Densidad | 1183 | gr/cm3 | 1,79 |
| Absorción de agua: | | | |
| . después de estar 24/96 h. sumergido en agua a 23°C | 62 | mg | 1 / 3 |
| . hasta la saturación en aire a 23°C / 50% H.R | 62 | % | 0,01 / 0,03 |
| . hasta la saturación en agua a 23°C | - | % | 0,05 |
| PROPIEDADES TÉRMICAS | | | |
| Punto de fusión | - | °C | 175 |
| Temperatura de transición vítrea | - | °C | - |
| Conductividad térmica a 23°C | - | W / (K.m) | 0,19 |
| Coefficiente de dilatación: | | | |
| . valor medio entre 23 y 100°C | - | m / (m.K) | 130 x 10-6 |
| . valor medio entre 23 y 150 °C | - | m / (m.K) | 145 x 10-6 |
| . valor medio por encima de 150 °C | - | m / (m.K) | - |
| Temperatura de deformación por calor: | | | |
| . por el método A: 1,8 MPa | 75 | °C | 105 |
| Temperatura máxima de servicio en aire: | | | |
| . en periodos cortos (3) | - | °C | 160 |
| . en continuo: durante min 20.000 h | - | °C | 150 |
| Inflamabilidad (5) | | | |
| . "Índice de oxígeno" | 4589 | % | 44 |
| . con respecto a la clasificación UL94(para 1,5/3mm de espesor) | - | - | V-0 / V-0 |
| PROPIEDADES MECÁNICAS A 23°C | | | |
| Ensayo a tracción | | | |
| . esfuerzo en el punto de fluencia/esfuerzo a la rotura | 527 | MPa | 50 / - |
| . elongación a la rotura | 527 | % | >20 |
| . módulo de elasticidad | 527 | MPa | 2300 |
| Ensayo a compresión | | | |
| . esfuerzo al 1% de deformación | 604 | MPa | 17 |
| . esfuerzo al 2% de deformación | 604 | MPa | 32 |
| Resistencia al impacto Charpy - sin entalla | 179/1eU | KJ/m ² | SR |
| Resistencia al impacto Charpy - con entalla | 179/1eU | KJ/m ² | 10 |
| Dureza con bola (11) | 2039-1 | N/mm ² | 110 |
| Dureza Rockwell (11) | 2039-2 | - | M75 |
| PROPIEDADES ELÉCTRICAS A 23°C | | | |
| Rigidez dieléctrica | (243) | KV/mm | 18 |
| Resistividad volumétrica | (93) | Ohm.cm | >10 ¹⁵ |
| Resistividad superficial | (93) | Ohm | >10 ¹⁵ |
| Permeabilidad relativa ε: | | | |
| - a 100 HZ | (250) | - | 7,4 |
| - a 1 MHz | (250) | - | 6,0 |
| Factor de pérdidas dieléctricas tg δ: | | | |
| - a 100 HZ | (250) | - | 0,025 |
| - a 1 MHz | (250) | - | 0,165 |
| Índice comparativo de la resistencia a la descarga superficial (CT) | (112) | - | 600 |

Nota: 1g/cm3 = 1000 kg/m3; 1 MPa = 1 N/mm2; 1KV/mm = 1MV/m NA=no aplicable SR=sin rotura

PLASTIGEN
Soluciones en Polímeros

Casa Matriz: Camino Lo Boza 370, Pudahuel, Santiago ☎+56 2 2332 3902

Sucursales: Santiago - Iquique - Antofagasta - Copiapó - Viña del Mar - Curicó - Concepción - Temuco - Puerto Montt

www.plastigen.cl