

# TEFLÓN

Varillas, láminas y cintas de PTFE

Explotación. Temperaturas de trabajo  $-269^{\circ}\text{C}$  ...  $+260^{\circ}\text{C}$ , el rango superior está limitado no por la pérdida de resistencia química sino por la disminución de las propiedades mecánicas. El calentamiento por encima de  $+327^{\circ}\text{C}$  provoca la fusión, pero el polímero mantiene su estado sólido hasta la temperatura de  $+415^{\circ}\text{C}$ .

Propiedades técnicas

Propiedades físicas	Valor
Densidad, $\text{g/cm}^3$	2,14 ... 2,26
Capacidad calorífica, $\text{cal/g} \cdot ^{\circ}\text{C}$	0.25
Coefficiente de crecimiento lineal $1 \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$	8 ... 25
Conductividad térmica, $\text{ccal/m} \times \text{hora} \cdot ^{\circ}\text{C}$	0.2
Temperatura, $^{\circ}\text{C}$	$-120$
Temperatura de fusión, $^{\circ}\text{C}$	327
Temperatura mínima de trabajo, $^{\circ}\text{C}$	$-269$
Temperatura máxima de trabajo, $^{\circ}\text{C}$	260
Absorción de agua durante 24 horas, %	0
Resistencia al calor, $^{\circ}\text{C}$	110
Propiedades mecánicas	
Resistencia máxima a la tensión, $\text{kgf/cm}^2$	200 ... 300
Elongación de rotura	300 ... 350
- relativa - residual	350 ... 500 250 ... 350
Resistencia última al prensar, $\text{kg/cm}^2$	120
Módulo de elasticidad al prensar, $\text{kg/cm}^2$	7000
Resistencia a la flexión, $\text{kgf/cm}^2$	110 ... 140
Módulo de elasticidad a la flexión (a $20^{\circ}\text{C}$ ), $\text{kg/cm}^2$	4700
Resistencia específica al impacto, $\text{kg/cm}^2$	> 100
Dureza Brinell, $\text{kg/mm}^2$	3 ... 4
Constante de rozamiento por acero	0.2
Calidad del tratamiento mecánico	el mejor
Propiedades químicas	
Temperatura de descomposición, $^{\circ}\text{C}$	> 415
Pérdida de peso durante 5 horas, %	0,2 (a $420^{\circ}\text{C}$ durante 3 horas) no se
Inflamabilidad	quema mejor
Resistencia a la atmósfera	

Resistencia a los ácidos	resistador
Resistencia a los álcalis	resistador

# TEFLÓN GRAFITO

## POLITETRAFLUORETILENO CON GRAFITO 15%

PROPIEDADES MECANICAS A 23C	UNIDAD	ASTM	DIN	VALORES
PORCENTAJE EN PESO DE CARGA	%			15
PESO ESPECIFICO	GRS/cm3	D-792	53479	2.07 a 2.13
RES. TRACCION(DEF. 3% Y ROTURA	Kg/cm2	D-638	53455	40-140
RES. A COMPRESION(DEF.1% Y 5%)	Kg/cm2	D-695	53454	50-140
APLASTAMIENTO A 140 Kg/cm2 DURANTE 24 hrs	%	D-621	-----	12.5
ALARGAMIENTO A LA ROTURA	%	D-638	53453	120
RES. AL CHOQUE SIN ENTALLA	Kg.cm/cm2	D-256	53455	NO ROMPE
DUREZA	Shore D	D-2240	53505	58 a 63
COEF. DE ROCE ESTATICO S/ACERO	-----	D-1894	-----	0.08 a 0.10
COEF. DE ROCE DINAMICO S/ACERO	-----	D-1894	-----	0.15 a 0.108
RES. AL DESGASTE POR ROCE S/ACE	-----	-----	-----	MEDIANA
VEL. DE DESLIZAMIENTO MAX	m/min	-----	-----	150

PROPIEDADES TERMICAS	UNIDAD	ASTM	DIN	VALORES
TEMP. DE USO CONTINUO	C	-----	-----	-260 a 260
COEF. DE DILAT. LINEAL DE 23 A 100C	C	D-696	53328	0.00013
COEF. DE DILAT. LINEAL DE 23 A 150C	C	D-696	53328	0.000135
COEF. DE DILAT. LINEAL DE 23 A 260C	C	D-696	53328	0.000176
COEF. DE CONDUCCION TERMICA	Kcal/m.h C	C-177	52612	0.41

PROPIEDADES ELECTRICAS	UNIDAD	ASTM	DIN	VALORES
CONSTANTE DIELECTRICA A 60 HZ	%	D-150	53483	-----
CONSTANTE DIELECTRICA A 1 MHZ	%	D-150	53483	-----
ABSORCION DE HUMEDAD AL AIRE	%	D-570	53472	0.005
RESISTENCIA SUPERFICIAL	Ohms	D-257	53482	10 A 8
RIGIDEZ DIELECTRICA EN AIRE	Kv/mm	D-149	53482	10 A 7

<b>PROPIEDADES QUIMICAS</b>
-----------------------------

**1- Excelente 2- Satisfactorio 3- Insatisfactorio**

PRODUCTOS QUIMICOS	VIRGEN	CARGAS		
		GRAFITO 15%	BRONCE	FIBRA DE VIDRIO
Acetaldeído	1	1	1	1
Acetona	1	1	1	1
Sulfato de Aluminio	1	1	2	1
Clorato de Amonio	1	1	3	1
Hidroxido de Amonio	1	1	3	2
Anilina	1	1	3	1
Benzeno	1	1	1	1
Acido Borico	1	1	1	1
Salmuera	1	1	1	1
Bromo (Anhidro)	1	3	3	2
Disulfato de carbono	1	1	1	1
Acido cloroacético	1	1	2	1
Clorobenzeno	1	1	1	1
Cloroformo	1	1	1	1
Acido crónico	1	2	3	2
Acido Cítrico	1	1	1	1
Eter dietílico	1	1	1	1
Etilenglicol	1	1	1	1
Acidos Grasos	1	1	1	1
Clorato Férrico	1	1	3	1
Sulfato Férrico	1	1	3	1
Acido Fluorsilísico	1	2	3	3
Acido Fórmico	1	1	1	1
Freon (Liquido)	1	1	1	1
Acido hidrobórico	1	1	3	2
Acido Muriatico	1	1	3	2
Acido Hidrociánico	1			
Acido Hidrofluorito	1	1	3	3
Sol.de Sulfato de H.Acido	1	1	3	3
Maleico	1	1	1	1
Sales de Mercurio	1	1	2	1
Nafta	1	1	3	2
Naftalina	1	1	3	1

Sales de Níquel	1	1	1	1
Acido Nítrico (0-50%)	1	1	1	1
Nitro Benzeno	1	1	1	1
Fenol	1	3	3	2
Acido Fosfórico	1	1	1	1
Acido Ftalico	1	1	2	1
Acido Pítrico	1	1	1	1
Piridina	1	1	1	1
Acido Salicilico	1	2	3	2
Nitrato de Plata	1	1	1	1
Carbonato de Sodio	1	1	1	1
Hidróxido de Sodio	1	1	1	1
Nitrato de Sodio	1	1	1	1
Peróxido de Sodio	1	1	3	1
Silicato de Sodio	1	1	3	1
Sulfato de Sodio	1	2	3	3
Acido Sulfúrico	1	1	1	1
Acido Tánico	1	1	3	2
Acido Tartárico	1	1	3	2
Tricloroetileno	1	1	3	3
Clorato de Zinc	1	1	3	3

#### CARACTERISTICAS TECNICAS

Buenas propiedades químicas trabaja mal en seco y bien con humedad o agua posee el mas bajo coeficiente de fricción de los PTFE cargados NO apto para vacio por falta de humedad soporta bien el desgaste por roce con cargas livianas y velocidades superficiales altas , es el mas adecuado para roce sobre metales blandos (Aceros comunes o inox sin endurecer)

Los valores arriba indicados son de referencia pueden utilizarse como orientación para el diseño Pero se deja a criterio del usuario la necesidad de validar esos valores en función del uso que se dará al producto final.