

# JUNTAS DE TEFLÓN

## **DESCRIPCIÓN:**

### **¿Qué es el teflón?**

El teflón o PTFE es un polímero en el que se repite la unidad (F<sub>2</sub>C-CF<sub>2</sub>).

### **¿Cuáles son las propiedades del teflón?**

Es capaz de resistir temperaturas de unos 300° C durante largos periodos sin apenas sufrir modificaciones.

Es resistente a la mayoría de los ácidos y las bases.

Es resistente (insoluble) a muchos disolventes orgánicos.

### **¿A qué se deben las propiedades del teflón ?**

Se deben básicamente a que los átomos de flúor del teflón crean una especie de barrera que dificulta el ataque de agentes químicos sobre la estructura carbonada del mismo.

## **Aplicaciones**

En la fontanería, el uso del teflón, como elemento para evitar las fugas en las uniones entre roscas, se va imponiendo poco a poco. En la actualidad se puede decir que, prácticamente, ha sustituido al esparto gracias, principalmente, a la limpieza que supone mientras que se realiza el trabajo, por la mejor presentación y su facilidad de aplicación.

Todas estas fabulosas características del teflón lo convierten en un material muy versátil, que permite su uso en múltiples ámbitos. Entre ellos es posible encontrar su uso en artefactos de cocina como ollas y sartenes, ya que, como se ha mencionado anteriormente, el teflón es resistente a temperaturas muy altas e impide además que los alimentos se adhieran a la superficie de la olla o sartén en el que están siendo preparados.

Además de ser útil en la cocina debido a su resistencia a altas temperaturas, ésta característica es rescatada también para la fabricación de revestimientos de cables, ya que además, posee una gran capacidad aislante.

La medicina también ha logrado hacer uso de sus propiedades para la fabricación de prótesis y tejidos artificiales, debido a su gran flexibilidad, su antiadherencia, etc.

Entre otros usos podemos encontrar la fabricación de objetos como mangueras y tubos que serán sometidos a químicos corrosivos y también se utiliza en pinturas y barnices. Por último, uno de los usos más sorprendentes del teflón es su utilización en la fabricación de revestimientos de aviones y naves espaciales, una vez más, debido a su enorme resistencia a las temperaturas extremas.

## FICHA TÉCNICA DEL TEFLÓN P.T.F.E.

### PROPIEDADES FÍSICAS Y TÉCNICAS DE COMPOUNDS DE P.T.F.E.

PROPIEDADES	P.T.F.E. Virgen	25% fibra de vidrio	25% Carbón Grafito	60% Bronce	20% Vidrio 5% Grafito	Unidades
Peso específico	2,18	2,23	2,1	3,90	2,18	Gr/cm <sup>2</sup>
Absorción H <sub>2</sub> O	0	0,015	0,01	0,02	0,016	%
Coefficiente transmisión Térmica cal/-	6x	19x	10	11,5	8,9	Cal/seg/cm <sup>2</sup> /°C-cm x10 exp -4
Coefficiente Dilatación lineal térmica 20-100	12,2	7,5	5,5	8	4,7	x10 exp -5
Coefficiente de rozamiento dinámico	0,08	0,12	0,17	0,16	0,15	P=0,14k/cm <sup>2</sup> V=6m/mi
P.V límite 3m/minuto 30/minuto 300/minuto	26 39 54	215 280 340	300 430 640	320 400 600	235 320 470	Kg. m. cm <sup>2</sup> .
Dureza Shore "D"	51	57	65	65	56	Shore "D"
Rigidez dieléctrica	59	12,9	-	Conducta.	2,5	Kv m/n
Constante dieléctrica	2,1	2,6	-	Conducta.	3,38	6 OHZ
Resistencia Volumen	18 10	13 10	3 10	X	13 10	Ohm, cm.

### RESISTENCIA MECÁNICA DE COMPOUNDS DE P.F.T.E.

PROPIEDADES	P.T.F.E. Virgen	25% Fibra Vidrio	25% Carbón Grafito	60% Bronce	20% F.V 5% Grafito	Unidades
Resistencia a tracción	245 a 315	150 a 190	100 a 140	125 a 140	112 a 161	Kg/cm <sup>2</sup>
Alargamiento	300 a 400	200 a 300	75 a 110	80 a 90	200 a 220	9

Esfuerzo compresión	44	81	95	82	66	Kg/cm2
0,2% Deforme.	77	110	130	120	105	"
1% Deforme.	314	355	600	520	325	"
25% Deforme.						
Deforme. Permanente 23°C y 140Kg/cm2	8	4,3	3,5	2,4	4,5	%
260°C y 42Kg/cm2 24 horas	18	10	7,8	6	8,4	
Módulo compresión	4200	7799	8700	8000	6600	Kg/cm2

Los valores indicados en las presentes tablas, sirven únicamente de información y de ayuda para el usuario.

El Teflón gracias a sus excepcionales características físicas, químicas y eléctricas así como de antiadherencia, presentándose en barras y placas, le hacen el material ideal para un sinnúmero de aplicaciones dentro de la industria, por su:

- Inercia Química casi total.
- Muy gran estabilidad térmica (empleo permanente hasta 250°C).
- Inflamabilidad total.
- Excelentes propiedades eléctricas, acentuadas por el carácter hidrófugo del P.T.F.E.
- Coeficiente de rozamiento muy bajo y poder antiadherente excepcional.