

PTFE (Polytétrafluoréthylène)

Souvent désigné par l'appellation **TEFLON**.

Caractéristiques principales :

- Inertie chimique presque totale.
- Bonne tenue sur une large plage de températures.
- Très faible coefficient de frottement statique.
- Difficilement inflammable.
- Peu sensible aux rayonnements ionisants ou radioactifs.
- Bon isolant électrique et thermique.
- Propriétés diélectriques stables à l'humidité.
- Inertie physiologique (contact alimentaire)

Exemples d'applications :

C'est le matériau par excellence du génie chimique et du génie électrique. On le trouve également chargé d'additifs (MoS₂, Fibre de verre, Bronze, Inox, ...) pour améliorer une ou plusieurs caractéristiques.

Couleurs : Blanc (Noir ou teintés pour les PTFE chargés).

	Norme DIN	Unités	
PROPRIETES PHYSIQUES			
Densité	53479	g/cm ³	2,2
Absorption d'eau à 23 °C HR 50 %	53495	%	0
Dureté	53505	-	R 15
Résilience	53453	KJ/m ²	néant
Allongement à la rupture	53455	%	250
Résistance à la traction	53455	N/mm ²	21
Module d'élasticité en traction	43457	N/mm ²	700
PROPRIETES THERMIQUES			
T° d'utilisation en continu	52612	°C	- 269/+260
Point de Fusion	53736	°C	327
Coef. de dilatation thermique lin.	52328	10E-5 mm/°C	12
T° de déformation sous charge 1,85 N/mm ²	-	°C	49
Conductivité thermique	52612	W/°C.m	0,23

Classement au feu	UL 94	-	V0
Indice d'Oxygène	UL 94	%	>94
PROPRIETES ELECTRIQUES			
Rigidité diélectrique	53481	KV/mm	50
Résistivité transversale	53482	Ω/cm	10E18
Constante diélectrique 10 ³ HZ	53483	-	2,1
Tangente angle perte 10 ³ Hz 10exp6 HZ	53483	-	0,00007