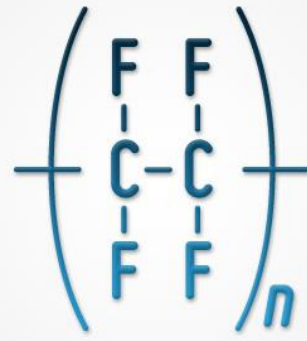


PTFE



PTFE (polytetrafluoroethylene)

PTFE is veelal een vereiste bij kritische toepassingen. Te denken valt aan toepassingen waarbij de volgende vereisten van belang zijn; hoge temperaturen, chemische resistentie, lage wrijving.

Het voornaamste verschil in de fluoropolymeren is dat PTFE niet smeltverwerkbaar is terwijl alle andere fluoropolymeren dat wel zijn. Standaard PTFE kan niet toegepast worden voor spuitgieten, blaasgieten of vacuüm vormen (Moldflon wel).

Materiaaleigenschappen

- Uitmuntende chemische resistentie
- Chemisch inert
- FDA goedkeuring
- Vlamdovend (niet brandbaar)
- Géén aanhechting
- Zeer lage wrijving
- UV-bestendig (verouderd niet)
- Niet hygroscoopisch (water absorptie < 0,01%)
- Lage diëlectrische constante (isolerend)
- Toepasbaar van -190°C tot +260°C

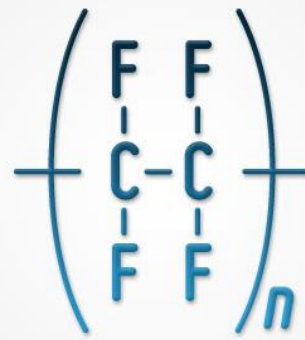
Mogelijkheden

- PTFE slangen
- Cleanroom PTFE tubing
- Speciale PTFE profielen
- PTFE Monofilament/rod
- PTFE Spiralen
- Multilumen
- Gevuld: glas, koolstof, grafiet, pigment
- Geëtste PTFE
- PTFE pasta
- PTFE spray
- PTFE lasdraad
- PTFE plaat
- PTFE folie |
- PTFE staf
- PTFE buis
- Coating van PTFE enz.

Technische informatie

PTFE wordt veelal gebruikt in de Medische industrie, Lucht- en Ruimtevaart, Olie&Gas/Petrochemie, Halfgeleider industrie, Verpakking&Voedings industrie en andere veeleisende industrieën.

PTFE



Algemene eigenschappen PTFE

	Eigenschap	Specificatie	Eenheid	Waarde
Algemeen	Continue werktemperatuur	Maximum	°C	260
	Chemische resistentie		-	Excellent
	Soortelijk gewicht	D 792	g/cm ³	2.14-2.20
	Ontvlambaarheid	UL94		V-0
Electrisch	Diëlectrische constante	D 150 at 10 ³ Hz	-	2.1
		D 150 at 10 ⁶ Hz	-	2.1
	Diëlectrische verlies factor	D 150 at 10 ³ Hz	-	0.0002
		D 150 at 10 ⁶ Hz	-	0.0002
	Diëlectrische sterkte (doorslagspanning)	D 149	kV/mm	48
	Volume weerstand	D 257	Ohm·cm	>10 ¹⁸
Mechanisch	Treksterkte	D 1708, D 638	Mpa	25
	Rek	D 1708, D 638	%	>260
	Druk sterkte	D 695	MPa	4
	Kerfweerstand	D 256 bij +23°C	J/m	geen breuk
	Elasticiteits Modulus	D 790 bij +23°C	Mpa	620
	Tensile Modulus	D 638	Mpa	550
	Statische wrijvingscoëfficiënt	D 1894	-	0,08 – 0,10
	Dynamische wrijvingscoëfficiënt	D 1894	-	0,06 – 0,08
	Hardheid	D 2240	-	55-72
Warmte	Smelt(gel)punt		°C	327
	Warmte geleidingscoëfficiënt	+23°C	W/Kg.m	0.25
	HDT	DIN 75	°C	
	methode A			122
	methode B			55

Feitelijke eigenschappen kunnen veranderen als gevolg van verwerkingsmethode, compound type, geëxtrudeerde afmetingen en andere variabelen. Het is de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker om de geschiktheid volledig te testen voor de specifieke toepassing