

Tab. 1

 Principali proprietà del PTFE - *Typical properties of PTFE*

Proprietà <i>Property</i>		Metodo <i>Method</i>	U.m. <i>Unit</i>	Valori tipici <i>Typical values</i>
Peso specifico - <i>Specific gravity</i>		ASTM D 792	-	2,17
Carico rottura - <i>Tensile strength</i>		ASTM D 1457	N/mm ²	25
Allungamento a rottura - <i>Elongation at break</i>		ASTM D 1457	%	280
Resistenza alla compressione 1% deformaz. <i>Compressive strength 1% deformation</i>		ASTM D 695	N/mm ²	4
Resistenza alla flessione 0,7 N/mm ² <i>Flexural strength 0,7 N/mm²</i>		ASTM D 790	N/mm ²	Nessuna rottura <i>no break</i>
Resistenza all'urto - <i>Impact strength</i> (Izod)	57°C	ASTM D 256	J/cm	1,10
	23°C	ASTM D 256	J/cm	1,60
	77°C	ASTM D 256	J/cm	3,30
Durezza - <i>Hardness</i>		ASTM D 2240	(shore D)	55
Coefficiente di attrito - <i>Friction coefficient</i> statico - <i>static</i> dinamico - <i>dynamic</i> PTFE-acciaio lubrificato con olio - <i>PTFE-steel oil-lubricated</i>		ASTM D 3028 (1)	-	0,09
		(1)	-	0,05
		-	-	0,03
Campo di impiego - <i>Working temperature range</i>		-	°C	-200 + +260
Aumento di volume da temperatura ambiente a stato fuso (340°C) <i>Increase in volume from room temperature to molten state (340°C)</i>			%	27
Coefficiente di dilatazione - <i>Coefficient of thermal expansion</i> da 25 a 100°C - <i>from 25 to 100°C</i>		ASTM E 831	°C ⁻¹	16x 10 ⁻⁵
Conducibilità termica - <i>Thermal conductivity</i>		ASTM C 177	W/mK	0,20
Calore specifico - <i>Specific heat</i>	0°C	-	KJ/kg.K	0,96
	50°C	-	kJ/kg.K	1,05
Temperature di distorsione - <i>Temperature of distortion</i> 0,46 N/mm ² 1,85 N/mm ²		ASTM D 648	°C	130
		ASTM D 648	°C	50
Rigidità dielettrica (breve durata in aria spessore 0,5 mm) <i>Dielectric strength (short-time air thickness 0,5 mm)</i>		ASTM D 149	kV/mm	55
Costante dielettrica - <i>Dielectric constant</i>	(50-10 ⁹ Hz)	ASTM D 150	-	2,1
Fattore di dissipazione - <i>Dissipation factor</i>		ASTM D 150	-	< 0,0002
Resistività di volume - <i>Volume resistivity</i>		ASTM D 257	Ohm/cm	10 ¹⁷
Resistività di superficie - <i>Surface resistivity</i>	(2)	ASTM D 257	Ohm	10 ¹⁵
Resistenza all'arco - <i>Arc-resistance</i>	(420 sec)	ASTM D 495	sec	OK (3)
Assorbimento acqua - <i>Water absorption</i>		ASTM D 570	%	< 0,01
Infiammabilità - <i>Flammability</i>	ATB	ASTM D 635	sec	< 5
	AEB	ASTM D 635	mm	< 5

Note:

Tutti i valori, a meno che non sia diversamente specificato, sono riferiti alla temperatura di 23°C.

All the values refer to the temperature of 23°C unless otherwise specified

 (1) Velocità 5 m/min; carico 1kg/cm²; superficie strisciante acciaio rugosità Ra = 0,4 + 0,6 micron
Speed 5 m/min; load 1kg/cm²; sliding surface steel roughness Ra = 0,4 + 0,6 micron

(2) 100% umidità relativa - 100% relative humidity

(3) Senza difetti - without defects