

# Technical data sheet

Material: POLYETHYLENE TEREPHTHALATE

PROPRIETA' / PROPERTIES		Unità di misura / Unit	Metodo / Method	Condition of specimen	PET (Arnite)	
<b>MECCANICHE</b>		<b>MECHANICAL</b>				
Resistenza a trazione - rottura	Tensile strength at break	MPa	ISO 527	dry moist	80	
Allungamento a rottura	Elongation at break	%	ISO 527	dry moist	20	
Modulo elastico a trazione	Modulus of elasticity in tension	MPa	ISO 527	dry moist	3200	
Resistenza all'urto Charpy	Charpy Impact strength	+23°C -40°C	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU	dry dry	82
Resistenza all'urto Charpy (con intaglio)	Charpy Impact strength (notched)		kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	dry moist	14
Durezza Shore, scala D	Hardness Shore, scale D			ISO 868	dry	81
Resistenza all'usura	Resistance to wear		µm/km	ISO 7148-2		22
Limite a tensione $\sigma_{1/1000}$	Time yield limit $\sigma_{1/1000}$	23°C/50% RH 100°C	MPa	ISO 899	moist dry	12
Modulo apparente $E_{C/1000\ 20}$	Apparent modulus $E_{C/1000\ 20}$	23°C/50% RH	MPa	ISO 899	moist	
<b>TERMICHE</b>		<b>THERMAL</b>				
Temperatura di distorsione	Heat distortion temperature	Method A Method B	°C	ISO 75	dry dry	67 165
Punto di fusione	Melting point	Method A	°C	ISO 3146		255
Temperatura massima di utilizzo per diverse ore	Max. service temperature for few hours operation		°C	-		160
5000 ore ( 50% res. a trazione)	TEP 5000 hrs (50% of tensile strength)		°C	IEC 216		115
20000 ore ( 50 % res. a trazione)	TEP 20000 hrs (50% of tensile strength)		°C	IEC 216		100
Coef. di dilatazione termica lineare	Thermal coefficient of linear expansion		1/K·10 <sup>-5</sup>	DIN 53752	dry	6
Conduttività termica	Thermal conductivity	Method A			dry	
Calore specifico	Specific heat				dry	
<b>DIELETRICHE</b>		<b>DIELECTRIC</b>				
Dielectric constant	Costante dielettrica	1 MHz		IEC 250	dry moist	3,3
Fattore di dissipazione tan $\delta$	Dissipation factor tan $\delta$	1 MHz		IEC 250	dry moist	0,02
Rigidità dielettrica	Dielectric strength		KV/mm	IEC 243	dry moist	50
Resistività di volume	Volume resistivity		Ω·cm	IEC 93	dry moist	10 <sup>16</sup>
Resistività superficiale $R_{DA}$	Surface resistivity $R_{DA}$		Ω	IEC 93	dry moist	
Resistenza a conduttività	Resistance to tracking	KA/KB method KC method		IEC 112	dry/moist dry/moist	KA>450 KC>600
<b>VARIE</b>		<b>OTHER</b>				
Peso specifico	Density	Method D, E	gr/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	dry	1,36
Assorbimento umidità a 23°C, 50% RH	Moisture absorption at 23°C, 50% RH Saturation	Saturation	%	ISO 62		~0,23
Assorbimento acqua a 23°C	Water absorption at 23°C Saturation	Saturation	%	ISO 62		0,5
Infiammabilità	Flameability according	VDE UL Stand.	-	VDE 0304 UL 94	dry	II b HB
Colore	Colour		-	-		bianco, nero / white, black

[aggiorn. 06.2014]

>> Tipo provino:

Secco = campione essiccato a + 50°C con pressione di 1mbar fino a quando il peso risulta costante (umidità contenuta inferiore al 0,2%).

Umido = campione esposto a + 23°C e 50% di umidità relativa, fino a saturazione.

>> Condition of specimen:

Dry = dried at 80°C and 1mba until weight is constant (moisture content less than 0,2%)

Moist = after storage in a standard atmosphere of 23°C and 50% relative humidity, until saturation.

I dati qui riportati sono ricavati da misurazioni effettuate in laboratorio a cura del produttore. Poiché le condizioni di impiego generalmente non corrispondono a quelle dei metodi di prova, questi valori dovranno essere considerati solo come una indicazione e non una base di calcolo per l'ottenimento di limiti specifici in fase di progettazione. I dati di questo opuscolo sono forniti in buona fede ma senza garanzia e non implicano responsabilità da parte nostra.

The data reported here are derived from laboratory measurements by the manufacturer. Since the conditions of employment generally do not match those of the testing, these values should be considered only as an indication and not a basis for calculating the production of specific design-time. The data in this brochure are given in good faith but without guarantee and do not imply responsibility on our part.