

POLETILENE ALTA DENSITA' PE 80



E' il polietilene impiegato per la produzione di tubi secondo le normative UNI 10910 per la realizzazione di condotte per il trasporto di fluidi in pressione, UNI ISO 4437 per la realizzazione di gasdotti, UNI 7613 per linee di scarico interrato.

Caratteristiche tecniche del polietilene alta densita PE 80

Caratteristiche fisiche	Unità	Valore	Metodo
Massa volumica a 23°C	kg/m ³	954	ISO 1183
Viscosità	cm ³ /g	320	ISO 1628-3
Indice di fluidità a 190°C peso 5 kg (MFR 190/5)	g/10·min	0.43	ISO 1133
Indice di fluidità a 190°C peso 21.6 kg (MFR 190/21.6)	g/10·min	12.0	ISO 1133
Caratteristiche meccaniche			
Carico di snervamento a 23°C	MPa	22	ISO 527
Allungamento a snervamento a 23°C	%	8	ISO 527
Allungamento a rottura	%	≥350	EN 638
Modulo di elasticità a trazione a 23°C	MPa	850	ISO 527
Modulo di elasticità a flessione (1 min)	MPa	1000	DIN 54852 Z4
Durezza SHORE D			
a 0°C	-	67	
a 20°C	-	61	DIN 53505
a 40°C	-	59	ASTM D 2240
a 60°C	-	53	
a 80°C	-	49	
Caratteristiche termiche			
Punto di rammollimento VICAT (1 kg)	°C	127	DIN 53460 – ISO 306
Conducibilità termica a 23°C	W/m·K	0.45	DIN 52612
Coefficiente di dilatazione lineare	K ⁻¹	1.3·10 ⁻⁴	ASTM D 696
Calore specifico			
a 23°C	kJ/kg·K	1.48	Calorimetrico
a 100°C	kJ/kg·K	2.74	Calorimetrico
Temperatura di fragilità	°C	<-118	ASTM D 746
Caratteristiche elettriche			
Resistenza di isolamento superficiale	Ohm	>10 ¹⁴	DIN 53482 – VDE 0303/3
Costante dielettrica a 23°C fra 10 ₂ e 10 ₈ Hz	-	2.6	DIN 53483 – VDE 0303/4
Rigidità dielettrica	kV/cm	2.2·10 ₂	DIN 53481 – VDE 0303/2
Altre proprietà			
Resistenza minima richiesta (MRS)	MPa	8	ISO TR 9080
Resistenza alla crescita lenta della frattura SCG (σ = 4.0 MPa, 80°C, >165 ore, Notchtest)	ore	>3000	EN 33 479
Resistenza alla propagazione rapida della frattura RCP (Provino Ø110x10, Test S4)	bar	≥5	ISO DIS 13477
Tempo di induzione all'ossidazione a 210°C (OIT)	min	≥30	ISO TR 10837
Modulo di scorrimento a flessione			
1 min	MPa	1000	DIN 19537
24 h	MPa	470	DIN 19537
2000 h	MPa	300	DIN 19537