POLIPROPILENE / POLYPROPYLENE

PP

È un termoplastico più resistente e più rigido del PE, inoltre fonde a temperature più elevate.
Il PP possiede elevate caratteristiche di resistenza agli agenti chimici, è saldabile e si utilizza normalmente a temperature tra +5 °C e +90 °C.
Grazie alle caratteristiche di non polarità, il PP è molto resistente dal punto di vista chimico: fino a 120 °C mantiene le proprie caratteristiche di resistenza in presenza di soluzioni acquose contenenti sali, acidi e alcali forti. Rispetto ai tecnopolimeri ha basse resistenze meccaniche: trazione, flessione, compressione, abrasione ecc. Rispetto al PE è più rigido ma meno resistente agli urti.

Il PP, per l'elevata resistenza agli acidi e alcali e per la superiore resistenza alla temperatura rispetto al PVC, è largamente impiegato nella realizzazione di componenti per industria chimica, galvanica e petrolchimica.

Le principali caratteristiche del Polipropilene sono elevata resistenza chimica, facilità di lavorazione sia alle macchine utensili sia per saldatura e buona resistenza alla temperatura.

Il PP viene utilizzato per la fabbricazione di vasche e contenitori, componenti a contatto con acidi, parti di pompe, supporti per spazzole, anelli e flange.

It is a thermoplastic more resistant and rigid than PE, moreover it melts at higher temperatures. PP has high chemical resistance properties, it can be welded and it is typically used between +5 °C and +90 °C.
Due to its non-polarity characteristics, PP is highly chemically resistant: up to 120 °C it maintains its strength characteristics in the presence of aqueous solutions containing strong salts, acids and alkalis. Compared with engineering polymers, it has low mechanical strengths: tensile, flexural, compressive, abrasion, etc. Compared to PE, it is stiffer but less impact resistant.

PP, because of its high resistance to acids and alkalis and superior temperature resistance compared to PVC, is widely used in the manufacture of components for chemical, galvanic and petrochemical industries.

The main characteristics of Polypropylene are high chemical resistance, ease of processing both in machine tools and by welding, and good temperature resistance.

PP is used in the manufacture of tanks and containers, components in contact with acids, pump parts, brush supports, rings and flanges.

Barra tonda PP/
PP round bar

PROPRIETÀ MECCANICHE / Mechanical properties

PROPRIETÀ MECCANICHE / Mechanical properties	Unità di misura / Unit	Metodo test / Test method	PP
Peso specifico / Unit weight	g/cm³	ISO 1183	0,91
Tensione di snervamento / Yield strength	MPa	DIN EN ISO 527	32
Allungamento a rottura / Elongation break	%	DIN EN ISO 527	70
Allungamento a snervamento / Yield elongation	%	DIN EN ISO 527	8
Modulo di elasticità / Elasticity modulus	MPa	DIN EN ISO 527	1400
Durezza SHORE D / Hardness SHORE D	-	ISO 868	70
Resistenza all'urto / Impact strength	KJ/m²	DIN EN ISO 179	NR
Resilienza / Resilience	KJ/m²	DIN EN ISO 179	7

CARATTERISTICHE TERMICHE / Thermal properties

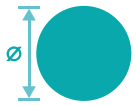
PROPRIETÀ TERMICHE / Thermal properties	Unità di misura / Unit	Metodo test / Test method	PP
Punto di fusione / Melting point	°C	-	164
Temperatura di esercizio / Operating temperature	°C	-	0 / + 100
Coefficente di dilatazione lineare / Coefficient of linear expansion	K^{-1}	DIN 53752	$1,6 \times 10^{-4}$
Conducibilità termica / Thermal conductivity	W/m•K	DIN 52612	0,22
Comportamento alla combustione / Combustion behavior	-	UL 94	HB

CARATTERISTICHE ELETTRICHE / Dielectric properties

PROPRIETÀ ELETTRICHE / Dielectric properties	Unità di misura / Unit	Metodo test / Test method	PP
Rigidità dielettrica / Dielectric rigidity	KV / mm	IEC 243-1	52
Resistenza superficiale / Superficial resistance	Ohm	DIN IEC 167	10^{14}

Tutti i valori qui indicati sono stati testati con una temperatura di +23°C e umidità relativa del 50%.
All the above-mentioned values were tested at +23°C and 50% relative humidity.

BARRE TONDE / Round bars



Ø mm	PP kg/m
8	0,06
10	0,08
12	0,11
15	0,17
20	0,3
25	0,46
30	0,67
35	0,9
40	1,21
45	1,5
50	1,87
45	1,61

Ø mm	PP kg/m
50	1,87
55	2,26
60	2,72
65	3,18
70	3,72
75	4,25
80	4,9
85	5,5
90	6,05
100	7,45
110	8,95
120	10,6

Ø mm	PP kg/m
130	12,55
140	14,6
150	17,2
160	19,5
170	21,05
180	24,9
200	30,8
225	39,3
250	48,05
280	60,49
300	68,1

Colori:
Nero, Grigio RAL 7032, Naturale su richiesta

Lunghezza standard:
- 2000 mm fino Ø 200 mm
- 1000 mm oltre il Ø 225 mm

Colours:
Black, Grey RAL 7032, Natural upon request

Standard length:
- 2000 mm up to Ø 200 mm
- 1000 mm above Ø 225 mm

LASTRE ESTRUSE / Extruded sheets

S mm	Toll. S mm / Tol. S mm	PP kg/m²
1	+/- 0,11	0,92
1,5	+/- 0,12	1,38
2	+/- 0,14	1,86
3	+/- 0,17	2,76
4	+/- 0,20	3,68
5	+/- 0,23	4,6
6	+/- 0,26	5,52
8	+/- 0,32	7,36
10	+/- 0,38	9,2
12	+/- 0,44	11,05

S mm	Toll. S mm / Tol. S mm	PP kg/m²
15	+/- 0,53	13,8
20	+/- 0,68	18,4
25	+/- 0,83	23
30	+/- 0,98	27,6
35	+/- 1,13	34,18
40	+/- 1,28	38,64

Colore: grigio RAL 7032, naturale su richiesta
Colour: grey RAL 7032, natural upon request