

POLYPROPYLENE [PP]

Caractéristiques :

Le Polypropylène se distingue en 3 types différents :

Type 1 PP-H (homopolymère)

Type 2 PP-B (copolymère en masse)

Type 3 PP-R (copolymère sélectif)

Contrairement aux autres thermoplastiques comme le PE et le PVC, le PP résiste à la chaleur jusqu' à 100° C (jusqu'à 120° C dans une tuyauterie sans pression pour une courte durée)

Le PP a un bon comportement aux chocs comparé au PVC. La résilience est dépendante de la température : plus la température monte et plus la résilience est forte

Propriétés :

Avantages :

	Propriété	Norme	Unité	PP-H	PP-R	PP-B noir	PP-H-s	PP-R-s-el
	Densité spécifique à 23°C	ISO 1183	g/cm ³	0,91	0,91	0,91	0,92	1,13
	Indice de fluidité à chaud	ISO 1133	g/10min				0,8	
	MFR 190/5			0,5		0,5		
	MFR 190/2,16 MFR 230/5 MFI range	ISO1872/1873		1,25 M003	1,25	1,3	2,0	0,6
Propriétés mécaniques	Effort de tension	ISO 527	MPa	30	25	26	30	29,9
	Effort de dilatation	ISO 527	%	10	12	10	10	
	Allongement à la rupture	ISO 527	%	>300	>300	>50	>50	43
	Résilience sans entaille à +23°C	ISO 179	kJ/m ²	pas casse	pas casse	pas casse	pas casse	
	Résilience sans entaille à -30°C				80	28		
	Résilience avec entaille à +23°C	ISO 179	kJ/m ²	50	25	35	10	3
	Résilience avec entaille à 0°C				7	2,7	(IZOD)	
	Résilience avec entaille à -30°C			5	2	3	2,4	
Dureté à la bille selon Rockwell	ISO 2039-1	MPa	60	45	50	72		
Rigidité flexionnelle (3,5% de flexion)	ISO 178	MPa	28	20	20	37	1216	
Module d'élasticité	ISO 527	MPa	1300	900	1100	1300		
Propriétés thermiques	Temp.d'amollissement Vicat VST/B/50	ISO 306	°C	91	65	68	85	133
	Stabilité de la forme à chaud HDT/B	ISO 75	°C	96	70	75	85	47
	Coefficient de dilatation thermique linéique	DIN 53752	K ⁻¹ x 10 ⁻⁴	1,6	1,6	1,6	1,6	
	Conductibilité thermique à 20 °C	DIN 52612	W/(mxK)	0,22	0,24	0,2	0,2	
	Inflamabilité	UL94 DIN 4102	-	94-HB B2	94-HB B2	94-HB B2	V-2 B1*)	V-0
Propriétés électriques	Résistance spécifique transversale	VDE 0303	OHM cm	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁵	>10 ¹⁵	≤10 ⁸
	Résistance spé. superficielle	VDE 0303	OHM	>10 ¹³	>10 ¹³	>10 ¹⁵	>10 ¹⁵	≤10 ⁶
	Constante diélectrique relative à 1 MHz	DIN 53483	-	2,3	2,3			
	Rigidité diélectrique	VDE 0303	kV/mm	75	70	30 bis 40	30 bis 45	
	Neutralité physiologique	EEC 90/128	--	oui	oui	oui	oui	non
	FDA	--	--	oui	oui	non	non	non
	Stabilisateur UV	--	--	non	non	oui	non	oui
	Couleur	--	--	Ral 7032 gris	RAL 7032 gris	noir	RAL 7037 gris foncé	noir

- Excellente résistance aux produits chimiques ainsi qu'à l'abrasion
- Densité moindre de 0.91g/cm³
- Résistant au fluage, et haute résistance au vieillissement

- Pigmentation TiO₂
- Stabilité du produit
- Bonne soudabilité