

# Caractéristiques techniques des plastiques utilisés

Propriétés	Polyoléfines		Polychlorure de vinyle		Styréniques			Polyamides				Poly-carbonates	
	PEbd	PEhd	PP homo / copo	PVC rigide	PVC souple	PS cristal	PS choc	ABS	PA 6	PA 6.6	PA 6.6 ST	PA 6,6 + 30% FV	PC
<b>Physiques</b>													
Masse volumique $g/cm^3$	< 0,94	> 0,94	0,90 - 0,91	1,38 - 1,40	1,30 - 1,70	1,04 - 1,05	1,03 - 1,04	1,03 - 1,08	1,13 - 1,15	1,12 - 1,14	1,08	1,37	1,2
Absorption d'eau $en\%$ 24 heures, 23°C Saturation	< 0,015	< 0,01 0,01	< 0,02	0,07 - 0,4 0,1	< 0,15 - 0,75	< 0,05 < 0,1	0,1 - 0,3	0,15 0,45	1,3 - 1,9 9,5	2,8 8,5	2,2 6,7	1,9 6	0,15 0,35
Retrait au moulage $en\%$	1,5 - 3,5	1,3 - 3	0,7 - 2,5	0,4 - 0,5	0,8 - 3	0,4 - 0,6	0,5 - 0,7	0,4 - 0,6	1,2	1,1 - 1,5	1,5	0,5 - 1,3	0,5 - 0,7
<b>Mécaniques</b>													
Contrainte au seuil (rupture) $MPa$	10 - 13 (9 - 12)	24 - 30 (30 - 35)	30 - 40 / 15 - 30	(45 - 60)	(10 - 20)	41 - 60	27 - 30	40 - 55	90 <b>50</b> (80 <b>55</b> )	83 <b>59</b> (120 <b>50</b> )	51 (52 <b>41</b> )	(208) (135)	63
Allongement au seuil (rupture) $en\%$	(400 - 600)	15 (500 - 900)	(20 - 40 / 6 - 16)	(20 - 70)	(200 - 500)	2 - 3	35 - 50	20 - 60	23 <b>40</b> (50 <b>300</b> )	5 <b>25</b> (60 <b>300</b> )	6 (40 <b>210</b> )	(3 5)	6
Module de traction $MPa$	200 - 300	800 - 1200	110 - 1600	2200 - 3000		3300	2200	2000 - 2800	3200 <b>1000</b>	2800 <b>1500</b>		10800 <b>8200</b>	2430
Module de flexion $MPa$	60 - 400	1150 - 1500	1300/1000	2000		3450	2000	2500	2200 <b>800</b>	2800 <b>1200</b>	1760 <b>860</b>	8400 <b>5900</b>	2400
Résistance au choc $KJ/m^2$ IZOD non entaillé 23° C entaillé IZOD non entaillé -30° C entaillé	NB NB	NB NB	40-NB/NB 2-26 / 3-20 17/31 1,4/4	240-NB 4 - 6 4 - 7 3 - 5		5 - 13 2 5 - 13 2	35 - 110 6 - 10 20 - 50 3 - 6	60 11 - 33 30 3 - 4	NB 4 25	NB / NB 6 12	NB <b>NB</b> 20 - 70 <b>NB</b>	65 <b>NB</b> 12 <b>24</b>	NB 64 - 80 NB 8 - 12,5
Dureté shore $D$	40 - 50	60 - 70			20 - 40		75 - 80	67 - 72	85	90		87	
<b>Thermiques</b>													
Transition vitreuse $°C$	-110	-110	-10/ +10	75 - 80	-10 à -40	90	90	105 - 115	50 - 60				150
Résistance continue $°C$	-70 +70	-70 +80	+95/ -40 +90	60	-35 +70	+70	+70	+75 +80	95 - 110	-60 +120			<125
Fusion (MO) $°C$	110 - 120	128 - 135	162 - 168	160 - 170	140 - 170	180 - 280	180 - 280	210 - 280	218 - 220	255 - 260	255	255	230 - 250
Injection $°C$	160 - 260	260 - 310	250 - 270	170 - 190		180 - 230	< 250	220 - 280	240 - 290	240 - 290	240 - 290	260 - 290	270 - 320
<b>Electriques</b>													
Résistivité transversal $\Omega/cm$	$10^{17}$	$>10^{16}$	$10^{16}$	$10^{16}$	1 à $100.10^{12}$	$5,10^{16}$	$10^{16}$	$10^{15}$	$>10^{13}$ $6,10^{13}$	$10^{15}$ $10^{13}$	$10^{14}$ $10^{13}$	$10^{15}$ $10^{12}$	$10^{16}$
<b>Comportement</b>													
Alimentarité	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Lumière	Translucide	Opaque	Translucide	Opaque	Opaque	Transparent	Opaque	Opaque	Translucide	Translucide	Translucide	Opaque	Transparent
Feu	M	M	M	L	L	L	L	L	M	M	M	M	L
Froid	L	B	M	L	L	L	L	L	L	L	L	L	B
Chocs	B	L	L	B		M	L	B	L	L	L	L	B
Ultra-violet	M	M	M	L	L	L	L	B	B	B	B	B	B
<b>Résistance chimique</b>													
Essence et hydrocarbures aliphatiques	L	B	B	B	L	M	M	B	B	B	B	B	B
Benzène, Hydrocarbures aromatiques	L	L	L	M	M	M	M	M	B	B	B	B	B
Alcool éthylique	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Acétone	L	B	B	M	M	M	M	M	B	B	B	B	B
Dichloréthane et solvants chlorés	M	L	L	M	M	M	M	M	B	B	B	B	B
Acides dilués	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Bases dilués	B	B	L	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

NB: PAS DE RUPTURE B : BON / BONNE L : LIMITE M : MAUVAIS / MAUVAISE En gras, valeur pour PA conditionné à 50% HR

Pour vos spécifications précises et vos applications spéciales, veuillez nous consulter.  
Ces informations générales ne sauraient constituer une garantie.