

LE PLASTIQUE

- De nombreuses matières plastiques utilisées dans la fabrication des articles répondent à des critères différents de résistance, de transparence et d'utilisation.



	LDPE	HDPE	PP	PMP (TPX)	PVC	PC	PS	ACRYLIQUE (AC)	PTFE	PFA	PET
Excellente résistance, aucune attaque.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bonne résistance, attaque mineure.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Résistance limitée, attaque modérée.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Résistance mineure, non recommandé.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acides dilués	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acides concentrés	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Alcools	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Aldéhydes	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bases	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Esters	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hydrocarbures «aliphatiques»	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hydrocarbures «aromatiques»	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hydrocarbures «halogénés»	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cétones	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Huiles minérales	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Huiles végétales	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Agents oxydants	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Le marquage du plastique

- Deux types de marquage sont mis en œuvre sur les contenants en matière plastique (carafes, éprouvettes, béchers...) :

- par sérigraphie : la lecture est très lisible, le volume mesuré est toujours facile à lire.

- par moulage : les graduations sont directement moulées dans la masse, ainsi malgré de nombreux lavages elles ne présentent aucune altération dans le temps.

	LDPE	HDPE	PP	PMP (TPX)	PVC	PC	PS	ACRYLIQUE (AC)	PTFE	PFA	PET
F Flexible											
R Rigide											
O Opaque											
C Clair											
TL Translucide											
Température maximum °C	80	120	135	180	70	130	70	90	300	270	60
Température minimum °C	50	-100	0	-180	-25	-135	-40	-60	-200	-260	-80
Autoclavable	NON	NON	OUI	OUI	NON	OUI	NON	NON	OUI	OUI	NON
Stérilisation au gaz	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Stérilisation à chaud	NON	NON	NON	OUI	NON	NON	NON	NON	OUI	OUI	NON
Stérilisation par irradiation gamma	OUI	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	OUI	OUI	OUI
Stérilisation par désinfectant chimique	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	NON	OUI	OUI
Transparence	TL	TL	TL	C	C	C	C	C	O	TL	C
Flexibilité	F	R	R	R	R	R	R	R	R	F	R
Perméabilité au gaz N ₂	20	3	4,4	65	0,4	3	3	-	-	-	-
Perméabilité au gaz CO ₂	280	45	92	-	10,2	85	75	-	-	-	-
Perméabilité au gaz O ₂	60	10	28	270	1,2	20	15	-	-	-	-
Absorption d'eau %	<0,01	<0,01	<0,02	<0,01	0,06	0,35	0,05	0,3	0,3	<0,03	<0,1
Résistivité Ohm/cm ²	>10 ¹⁵	>10 ¹⁵	>10 ¹⁵	>10 ¹⁵	<10 ¹⁵	2x10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	10 ¹⁶	-
Gravité spécifique	0,92	0,95	0,90	0,83	1,34	1,20	1,05	1,18	2,2	2,16	1,40

Matières plastiques : Signification des abréviations

Polypropylène
 Polyéthylène haute densité
 Polyéthylène basse densité
 Polyméthylpentène
 Polycarbonate
 Polystyrène

PP
 HDPE
 LDPE
 PMP (TPX)
 PC
 PS

Chlorure de polyvinyle
 Polyméthylméthacrylate (Acrylique)
 Polytétrafluoréthylène (Téflon®)
 Perfluoroalkoxy
 Polyéthylène téréphthalate
 Epoxy

PVC
 AC
 PTFE
 PFA
 PET
 EP