

Principales caractéristiques des matières plastiques couramment utilisées pour la fabrication des billes

Matière	Densité	Dureté	Température d'utilisation	Propriétés
Polyamide 6.6 PA 6.6 Nylon®	1,14 g/cm ³	Env. 80 shore D	Entre -30 et +100°C Temporaire + 150°C	<ul style="list-style-type: none"> • Haute résistance à la traction • Bonne rigidité et bonne dureté • Excellente résistance à l'usure, bonnes propriétés de glissement • Stabilité dimensionnelle dans la chaleur • Bonne résistance aux produits chimiques, aux alcalis, aux acides faibles • Compatible avec de l'huile de moteur, liquide de transmission et méthanol • Utilisations courantes: vis, engrenage • Sensible à l'humidité
Polyacetal POM	1,40 g/cm ³	Env. 70 shore D	Entre -60 et +100°C Temporaire +120°C	<ul style="list-style-type: none"> • Haute résistance, dureté et rigidité • Faible coefficient de frottement et résistance élevée à l'abrasion • Bonnes propriétés électriques et diélectriques • Faible absorption d'eau • Permet un excellent polissage • Bonne résistance aux produits chimiques mais sensible aux acides minéraux et au chlore • Utilisations courantes: pièce de pompe, corps de vanne, roulements.

Principales caractéristiques des matières plastiques couramment utilisées pour la fabrication des billes

Matière	Densité	Dureté	Température d'utilisation	Propriétés
Polypropylène PP	Env. 0,92 à 0,94 g/cm ³	Env. 70 shore D	Entre - 30 et +90 °C Temporaire + 130 °C	<ul style="list-style-type: none"> • Bonne flottaison • Dur, avec une bonne résistance mécanique • Peut être recyclé • Utilisations courantes: emballages, contenants réutilisables, composants automobiles, roulements à charge légère et de nombreuses autres applications à faible charge. • Cassant à basse température • Peut se dégrader après une longue exposition au soleil • Bonne résistance aux produits chimiques, à la plupart des solvants et colles
PTFE Teflon	2,15 g/cm ³	55 shore D	Entre -200 et +220°C Temporaire + 300°C	<ul style="list-style-type: none"> • Le polytétrafluoréthylène est dense, avec un faible coefficient de frottement • Excellentes propriétés diélectriques • Température de fusion beaucoup plus élevée que la plupart des autres plastiques • Idéal pour applications sous haute température • Relativement mou donc de moins bonnes propriétés mécaniques que les autres matières plastiques industrielles • Utilisations courantes: roulements, vannes à billes, engrenages • Très bonne résistance aux produits chimiques

Principales caractéristiques des matières plastiques couramment utilisées pour la fabrication des billes

Matière	Densité	Dureté	Température d'utilisation	Propriétés
Polyuréthane Thermoplastique PUR TPU	1,20 g/cm ³	Env. 93 shore A	Entre -30 et +80°C Temporaire +90°C	<ul style="list-style-type: none"> Naturellement jaunâtre Grande résistance à l'abrasion et durabilité, résistance à la flexion Bonne tenue aux conditions climatiques Grande capacité d'amortissement Utilisations courantes: paliers lisses, plaques d'usure, vannes à billes, industrie alimentaire Sensible à l'eau chaude et la vapeur, au froid, acides forts Bonne résistance aux huiles, solvants, graisses, essence, acides dilués et alcalis
Polyuréthane Caoutchouc PUR	1,15 g/cm ³	50-95 shore A	Entre -20 et +80°C Temporaire +90°C	<ul style="list-style-type: none"> Naturellement noir Bonne élasticité et déformation Bonne tenue aux conditions climatiques Résistance élevée à l'usure, à la déchirure et aux chocs Utilisations courantes: étanchéité, roulements spécifiques, pompes Sensible à l'eau chaude et la vapeur, les acides, les alcalis Bonne résistance aux huiles, solvants, graisses et essence

« Selon diamètres et disponibilités des stocks, possibilité de fournir sur demande :
PE (haute et basse densité), NBR/NITRILE, VITON, EPDM, TORLON, PVC, PEEK, PLEXIGLASS/PMMA, POLYSTYRENE »