

Questions préalables au choix de la monture.

- À quelles contraintes mécaniques faut-il s'attendre ?
- À quelles contraintes thermiques faut-il s'attendre ?
- À quelles contraintes chimiques faut-il s'attendre ?
- De quelles propriétés électrostatiques faut-il tenir compte ?
- La monture doit-elle porter le logo de votre entreprise ?
- Si le matériau le permet, quelle couleur souhaitez-vous ?

Matériaux de monture		Propriétés thermiques										Résistance chimique						Remarques
Matériaux thermoplastiques	Abréviation DIN 7728	Masse volumique (DIN 53479) g/cm ³	Température de fusion °C	Conductivité thermique W/K-m	Capacité thermique spécifique J/g-K	Coefficient de dilatation linéaire ¹ 10 ⁻⁵ /°K	Température d'utilisation à court terme ¹ °C	Température d'utilisation à long terme ¹ °C	Adsorption d'eau sous atmosphère normale 23°C %	Adsorption d'eau sous stockage dans l'eau à 23 °C %	Tenue au feu selon UL 94	Huiles et graisses lubrifiantes minérales	Essence	Trichloréthylène	Tétrachlorure de carbone	Acides	Lessives alcalines	
Polyamides																		
Polyamide 6 (Polyamide B)	PA 6	1,12	220	0,233	1,675	7 au 8	140 au 180	-20 au 100	2,5 au 3	8,5 au 10	94HB	+	+	⊕	+	⊕ ⁶	+	particulièrement dur, très résistant à l'abrasion, faible charge électrostatique
Polyamide 6.6	PA 6.6	1,14	260	0,231	1,675	7 au 10	170 au 200	-25 au 120	2,5 au 3	7,5 au 9	94V-2	+	+	⊕	+	⊕ ⁶	+	solidité et rigidité très élevées, indéformable, faible dilatation thermique
Polyamide 6.10	PA6.10	1,08	218	0,233	1,675	8 au 10	140 au 180	-30 au 100	1,2 au 1,6	3 au 4	94HB	+	+	⊕	+	⊕ ⁶	+	dur, résistant à l'abrasion, plus faible absorption d'humidité que 1
Polyamide 6 plus 25% de fibre de verre	PA 6 GF	1,30	220	0,23	1,5	2 au 3	200	-40 au 120	1,5 au 2,3	7,1	94HB ³	+	+	+	+	⊕ ⁶	⊕	résistance et rigidité très élevées, indéformable, faible dilatation thermique
Polycétals																		
Polyoxyméthylène (homopolymère)	POM	1,42	175	0,233	1,465	11 au 13	140	-50 au 100	0,25	0,8	94HB	+	+ ⁴	⊕	+	⊕	⊕	solidité élevée, antichocs, faible fluage à froid
Polyéthylènes																		
Polyéthylène HD	HDPE	0,96	129 au 135	0,43	1,86	16 au 20	100	-50 au 90	<0,1	<0,1	94HB	+	+	⊕	-	+	+	résistance chimique élevée, peu coûteux
Polypropylènes																		
Polypropylène	PP	0,92	165	0,221	1,68	12 au 16	130	-20 au 90	<0,1	<0,1	94HB	⊕	-	⊕	-	+	+	bonne résistance chimique, faible poids spécifique, faible résistance aux chocs à moins de -5 °C
Polypropylène avec jusqu'à 30% de fibre de verre	PP GF	1,05	164 au 167	0,25	1,47	6 au 17	140	-10 au 110	0	<0,2	94HB	+	+	-	-	+	+	dureté et rigidité moyennes, bonne résistance chimique, faible déformation
Polymères styréniques																		
Copolymère d'acrylonitrile-styrène-butadiène	ABS	1,0 au 1,2	220 au 260	0,174	1,142	8 au 10	95 au 100	-35 au 95	0,2	0,5 au 1,0	94HB	+	+	-	-	+	+	bonne combinaison de rigidité, dureté et solidité
Divers																		
Chlorure de polyvinyle	PVC	1,2 au 1,44	170 au 210	0,16	1,05	8	80	0 au 50	0,3	<0,1	94V-0	+	+	-	-	+	+	bonne résistance chimique, bonne solidité, peu coûteux
Élastomères thermoplastiques																		
Simopur	TPE/TPV PVC-CAW	0,95	155	0,16	2,545	18,5/10 au 5	150	-40 au 120	1,1	<0,1	94HB	⊕	+	-	-	+	+	large plage de températures, matériau de grande qualité, bonne résistance chimique
Tecaform	POM-C/EL	0,55	73	0,07	0,85	8	60	0 au 60	0	0	94V-0	⊕	⊕	-	-	⊕	⊕	extrêmement léger, absorption d'eau nulle, alternative avantageuse pour brosses en plateau de grande surface électroconducteur, solidité élevée, bonne résistance aux solvants organiques

1 Valeurs empiriques sur des pièces finies, sous faible contrainte, fonction de la forme et de la nature de l'effet thermique ; à court terme : jusqu'à quelques heures, à long terme : pendant des mois ou des années

2 Pour la plage de températures 20 °C au 100 °C

3 Réglage également possible en 94V-0 et en 94V-2

4 Tenir compte de la diffusion

5 Partiellement résistant aux acides connus

6 Non résistant aux solutions acides de pH < 5

⊕ résistant - non résistant ⊕ partiellement résistant
○ soluble

État : 2015. Sous réserve de modifications.
Toutes indications sans engagement.

Ce tableau indique des valeurs de référence. Ces valeurs peuvent être notablement influencées par des conditions de mise en œuvre, des modifications, des additifs aux matériaux et des effets de l'environnement. Elles sont rassemblées en fonction des connaissances actuelles; données à titre indicatif, elles sont non contractuelles.