

Pytania przed wyborem rodzaju korpusu:

- Jakie jest spodziewane obciążenie mechaniczne?
- Jakie jest spodziewane obciążenie termiczne?
- Jaka jest wymagana odporność chemiczna?
- Jakie właściwości elektrostatyczne są wymagane?
- Czy na korpusie szczotki będzie umieszczone logo firmy klienta?
- Gdy rodzaj materiału to umożliwi, jaki ma mieć kolor?

Materiały na korpus		Właściwości termiczne										Odporność chemiczna						Uwagi
Tworzywa sztuczne termoplastyczne	Skrót wg DIN 7728	Gęstość (DIN 53479)	Temperatura topnienia	Przewodność cieplna	Pojemność cieplna właściwa	Współczynnik rozszerzalności liniowej ²	Temperatura użytkowa krótkotrwała ¹	Temperatura użytkowa ciągła ¹	Absorpcja wody w klimacie normalnym 23°C	Absorpcja wody przy składowaniu w wodzie 23°C	Klasa ogniowa wg UL 94	Oleje smarowe i smary mineralne	Benzyna	Trichloroetylen	Tetrachlorek węgla	Kwasy	Ługi	
Poliamidy																		
Poliamid 6 (poliamid B)	PA 6	1,12	220	0,233	1,675	7 do 8	140 do 180	-20 do 100	2,5 do 3	8,5 do 10	94HB	+	+	⊕	+	⊕ ⁶	+	szczególnie ciągliwy, bardzo odporny na ścieranie, niewielkie naładowanie elektrostatyczne
Poliamid 6.6	PA 6.6	1,14	260	0,231	1,675	7 do 10	170 do 200	-25 do 120	2,5 do 3	7,5 do 9	94V-2	+	+	⊕	+	⊕ ⁶	+	bardzo duża wytrzymałość i sztywność, stabilność kształtu, mała rozszerzalność cieplna
Poliamid 6.10	PA6.10	1,08	218	0,233	1,675	8 do 10	140 do 180	-30 do 100	1,2 do 1,6	3 do 4	94HB	+	+	⊕	+	⊕ ⁶	+	ciągliwy, odporny na ścieranie, mniejsza absorpcja wilgoci niż 1
Poliamid 6 + 25% włókien szklanych	PA 6 GF	1,30	220	0,23	1,5	2 do 3	200	-40 do 120	1,5 do 2,3	7,1	94HB ³	+	+	+	+	⊕ ⁶	⊕	bardzo duża wytrzymałość i sztywność, stabilność kształtu, mała rozszerzalność cieplna
Poliacetale																		
Polioksymetylen (homopolimer)	POM	1,42	175	0,233	1,465	11 do 13	140	-50 do 100	0,25	0,8	94HB	+	+	⊕	+	⊕	⊕	duża wytrzymałość, odporność na uderzenia, niewielkie płynięcie na zimno
Polietyleny																		
Polietylen HD	HDPE	0,96	129 do 135	0,43	1,86	16 do 20	100	-50 do 90	<0,1	<0,1	94HB	+	+	⊕	-	+	+	wysoka odporność chemiczna, korzystna cena
Polipropyleny																		
Polipropylen	PP	0,92	165	0,221	1,68	12 do 16	130	-20 do 90	<0,1	<0,1	94HB	⊕	-	⊕	-	+	+	dobra odporność chemiczna, niski ciężar objętościowy, niewielka udarność poniżej -5 °C
Polipropylen + aż do 30% włókien szklanych	PP GF	1,05	164 do 167	0,25	1,47	6 do 17	140	-10 do 110	0	<0,2	94HB	+	+	-	-	+	+	średnia sztywność i twardość, dobra odporność chemiczna, niewielkie wypaczanie się
Polimery styrenu																		
Kopolimer akrylonitrylo-butadieno-styrenowy	ABS	1,0 do 1,2	220 do 260	0,174	1,142	8 do 10	95 do 100	-35 do 95	0,2	0,5 do 1,0	94HB	+	+	-	-	+	+	dobre połączenie sztywności, twardości i ciągliwości
Różne																		
Polichlorki winylu	PVC	1,2 do 1,44	170 do 210	0,16	1,05	8	80	0 do 50	0,3	<0,1	94V-0	+	+	-	-	+	+	dobra odporność chemiczna, dobra wytrzymałość, korzystna cena
Elastomer termoplastyczny	TPE/TPV	0,95	155	0,16	2,545	18,5/10 do 5	150	-40 do 120	1,1	<0,1	94HB	⊕	+	-	-	+	+	duży zakres temperatur, materiał o wysokiej jakości, dobra odporność chemiczna
Simopur	PVC-CAW	0,55	73	0,07	0,85	8	60	0 do 60	0	0	94V-0	⊕	⊕	-	-	⊕	⊕	ekstremalnie lekki, absorpcja wody 0 %, korzystna alternatywa do wielkopowierzchniowych płyt
Tecaform	POM-C/EL	1,45	172	0,27	1,4	11	140	-60 do 100	0,3	0,5	94HB	+	+	-	-	○	○	przewodzi prąd, wysoka wytrzymałość, dobra odporność na rozpuszczalniki organiczne

1 Wartości doświadczalne na gotowych elementach, przy niewielkim obciążeniu, w zależności od kształtu i rodzaju oddziaływania cieplnego, krótkochwilowe: do kilku godzin, ciągle: miesiące do lat
2 Obowiązuje w przedziale od 20 °C do 100 °C

3 Możliwe również w wersji 94V-0 i 94V-2
4 Należy pamiętać o dyfuzji
5 Warunkowa odporność na istniejące kwasy
6 Brak odporności na roztwory kwasów o pH<5

⊕ odporny — nieodporny ⊕ warunkowo
○ odporny rozpuszczalny

Stan 2015 Zastrzega się prawo do wprowadzenia zmian. Wszelkie dane bez gwarancji

Niniejsza tabela zawiera wartości orientacyjne. Na wartości te wpływają jak wiadomo warunki stosowania, modyfikacje, dodatki materiałów oraz wpływy z otoczenia. Wartości podane zostały zgodnie z aktualnie posiadanym doświadczeniem i mogą mieć charakter wyłączanie niewiążący.