

Wstęp

Określenie elastomer jest ogólnie stosowane do opisu naturalnych lub syntetycznych materiałów posiadających własności fizyko-chemiczne kauczuków lub odpowiadające kauczukom naturalnym. Najbardziej wyróżniającą się własnością elastomerów jest zdolność do szerokiego odkształcenia elastycznego (t.j. 200%) i powrotu do pierwotnych wymiarów po zdjęciu obciążenia.

Elastomery termoplastyczne (TPE) łączą w sobie własności gumy usieciowanej i przetwórcze zdolności termoplastów. Jest to możliwe ponieważ TPE są złożone z dwóch faz : miękkiej gwarantującej własności elastyczne i sztywnej typowej dla termoplastów umożliwiającej łatwe przetwórstwo i pełną zdolność do recyklingu.

Elastomery termoplastyczne mogą być kształtowane w dowolnej formie przy użyciu klasycznych metod przetwórstwa termoplastów jak formowanie wtryskiem, wytłaczanie i rozdmuch.

Ogólna tabela porównawcza TPE firmy SOFTER

	PIBIFLEX®	FORPRENE®	LAPRENE®	SOFPRENE-T®	FORFLEX®
Bazowy polimer	TPC	TPV	TPE-S (SEBS)	TPE-S (SBS)	TPO
Metody przetwórstwa					
Wtrysk	•	•	•	•	•
Wytłaczanie	•	•	•	•	•
Rozdmuch	•	•			•
Rotacyjne/odlewanie	•		•		
Własności					
Przedział twardości	25D÷70D	20A÷60D	2A÷60D	25A÷40D	80A÷65D
Odporność niskotemperaturowa	-45°C	-40°C	-50°C	-50°C	-40°C
Odporność wysokotemperaturowa (pracy ciągłej)	150°C	130°C	120°C	60°C	70°C
Adhezja na polimerach					
Adhezja (typy standardowe)	PC,PC/PBT, PC/ABS, PBT, EVA, SEBS, TPU	PP	PP	PP	PP
Adhezja (typy specjalne)			ABS, PC, PC/ABS, PA6, PA66, PMMA, TPU, PBT, TPC, PS	PS	
Starzenie					
Starzenie UV, warunki pogodowe	☺	☺	☺	☹	☹
Odporność chemiczna					
Węglowodory	☺	☺	☹	☹	☺
Oleje	☺	☺	☹	☹	☺
Smary	☺	☺	☹	☹	☺
Płyny wodne	☺	☺	☺	☺	☺
Detergenty	☺	☺	☺	☺	☺
Kwasy	☺	☺	☺	☺	☺
Zasady	☺	☺	☺	☺	☺
Roztwory solne	☺	☺	☺	☺	☺
Typy specjalne					
Odporność palna	•	•	•		
Przeświecająca		•	•	•	•
Typy „low jogging”	•	•	•		•
Niebrudzące	•	•	•	•	•
Do kontaktu z żywnością	•	•	•	•	•
Główne zastosowania					
	Motoryzacja Przemysł Sport	Motoryzacja Urządzenia Budownictwo	Budownictwo Urządzenia Sport Wypoczynek Motoryzacja	Meblarstwo AGD	Budownictwo Przemysł Motoryzacja