

Sofprene T® – kompondy styren-butadien-styren (SBS)

Budowa chemiczna

Sofprene T jest elastomerem termoplastycznym, w którym faza elastomerowa jest oparta na kauczukach SBS (kopolimer blokowy styren-butadien-styren) a faza plastomerowa jest zazwyczaj utworzona z poliolefin lub polimerów styrenowych. Sofprene T oferuje doskonałe własności elastyczne, spełniane nawet w bardzo niskich temperaturach (do -50 °C).

Nienasycona natura kauczuków SBS powoduje u Sofprene T wrażliwość na promieniowanie UV, podwyższoną temperaturę i ozon. Jednakże jest możliwe to poprawić poprzez odpowiednią modyfikację.

Sofprene T można łatwo przetwarzać typowymi metodami dla termoplastów a odpady mogą być w pełni recyklingowane.

Własności

- Szeroki zakres twardości od 25 ShA do 40 ShD
- Gęstość od 0,9 do 1,25 g/cm³
- Temperatura pracy ciągłej -50 + 60 °C
- Wysoki powrót elastyczny zarówno w niskich jak i podwyższonych temperaturach
- Doskonała odporność na szereg czynników chemicznych jak zasady, kwasy, alkohole, detergenty i roztwory wodne
- Wysokie własności izolacyjne termiczne i elektryczne
- Dobra odporność na ścieranie
- Odpowiednie własności reologiczne dla każdego typu przetwórstwa
- Doskonała zdolność barwienia

Dostępne specjalne typy, które spełniają następujące wymagania:

- wysoką przezroczystość
- do kontaktu z żywnością
- z adhezją do polistyrenu i innych podobnych polimerów
- z podwyższoną odpornością termiczną i na UV
- typy do wytłaczania na żądanie począwszy od 40 ShA

Zastosowania

- Meblarstwo - detale i profile amortyzujące do łóżek, kółka
- AGD - maty przeciwpoślizgowe, uchwyty narzędzi, pokrycia elastyczne wałków i trzpieni
- Zabawki - kółka, rączki, siedzenia, całe małe zabawki

Warunki składowania

Sofprene T powinno być składowane w pomieszczeniach zamkniętych, w oryginalnych, zamkniętych i nie-uszkodzonych workach, z dala od światła słonecznego, wilgoci i podwyższonej temperatury.

Tabela - Warunki przetwórstwa

Formowanie wtryskowe		Wytłaczanie / rozdmuch					
Suszenie	Zwykle nie potrzebne	suszenie	Zwykle nie potrzebne				
Ślimak	typowy dla poliolefin	Ślimak	pojedynczy				
L/D ślimaka	≥20	Stosunek L/D	18:1 ÷ 24:1				
Stopień kompresji ślimaka	2.5:1 ÷ 3.5:1	Stopień kompresji	1.5 ÷ 3.0				
Szybkość uplastycznienia	wysoka	Długość ustnika	<10mm				
Prędkość wtrysku	średnio-wysoka	Sitko w głowicy	60 lub 80 oczka				
Ciśnienie wtrysku	Średnie						
Kanały wtryskowe	Przekrój okrągły stopniowo zmniejszający się z drogą płynięcia	Formowanie wtryskowe (°C)	1st.	2st.	3st.	ustnik	forma
Przewężka wtryskowa	Ø ≥ 0.7mm Zaleca się unikać przewęzek Ø ≤ 0.3mm bez uprzedniej analizy doboru odpowiedniego typu, do uzgodnienia z pomocą tech. Softer	<55Sha	150	160	170	175	20-40
		55-85Sha	160	170	180	185	20-40
		>85Sha	165	175	180	195	20-40
Kanały odpowietrzające	0.03 ÷ 0.05mm	Wytłaczanie / rozdmuch (°C)	1st.	2st.	3st.	głowica	ustnik
Skurcz	Od 0.4% do 1.5% w zależności od twardości	<75Sha	160	170	180	180	170
		>75Sha	170	175	185	190	180