

Mieszanki Chloroprenowe – CR

Klasyfikacja

Ten typ elastomerów jest polimerem opartym na 2-chlorobutadienie /1,3/. Wprowadzony na rynek w 1931 roku przez firmę Du Pont, odznaczał się charakterystykami przetwórczymi i własnościami zdolnymi zadowolić większość wymagań stawianych przez przemysł gumowy. Finalne wyroby oparte na polichloroprenie, odpowiednio zaprojektowane, odznaczają się wysoką odpornością na czynniki atmosferyczne i ozon. Obecność chloru daje także pewną odporność płomieniową i olejową, jak również dobrą odporność na wiele czynników chemicznych. Także te wyroby mają dobre własności mechaniczne i elastyczne, niską ścieralność i dobrą stabilność w gorącym powietrzu.

Typ polimeru

Dostępne rynkowo typy należą do dwóch zasadniczych rodzin: modyfikowanych siarką i merkaptanem. Zasadnicze różnice dotyczą ogólnych własności a dokładniej charakterystyk mechanicznych i odkształcenia trwałego.

Własności

		Typy merkaptanowe			Typy siarkowe	
Twardość ShA	pkt.	60	70	50	63	70
Wytrzymałość na rozciąganie	Mpa	11	14	13	18	17
Wydłużenie	%	250	250	450	600	550
Odształcenie trwałe 22 godz. 100°C	%	18	17	23	29	31
Odporność cieplna 72 godz. 120°C						
Wytrzymałość na rozciąganie	%	-15	-13	-5	-15	-13
Wydłużenie	%	-40	-36	-10	-45	-40
Twardość	pkt.	+7	+6	+8	+8	+7
Olej ASTM N.1 70 godz. 100°C						
Zmiana objętości	%	+14	+12	+19	+12	+11
Zmiana wagi	%	+8	+6	+6	+7	+6
Woda 70 godz. 100°C						
Zmiana objętości	%	+9	+7	+7	+14	+2
Zmiana wagi	%	+7	+6	+7	+10	+8
Powrót elastyczny TR 10	°C	-38	-37	-36	-36	-36

P

O

L

Zastosowania

Mieszanki polichloroprenowe są często stosowane jako zamienniki kauczuków naturalnych i styrenowo-butadienowych, gdy są brane pod uwagę ich typowe własności jak:

- odporność ozonowa
- niepalność
- doraźna odporność olejowa

Są ponadto brane pod uwagę w następujących zastosowaniach:

- formowe i wytłaczane wyroby dla motoryzacji, przemysłu chemicznego, górnictwa, budownictwa i rolnictwa
- wały drukarskie i dla papiernictwa
- przemysł kablowy
- pasy pędne dla motoryzacji i dla innych zastosowań przemysłowych
- taśmy przenośnikowe dla budownictwa i górnictwa
- tkaniny gumowane
- wyroby piankowe i porowate
- wyroby wodoodporne
- obuwie przemysłowe
- kleje

S

K

I