

## Mieszanki Etylenowo – Akrylowe / VAMAC-EAM /

### Klasyfikacja

Ten typ elastomerów specjalnych, wprowadzonych przez firmę Du Pont w 1975 roku, łączy w sobie interesujące własności odporności na wysokie i niskie temperatury, na oleje i płyny chłodnicze, na kwasy i zasady nieorganiczne i na czynniki atmosferyczne.

### Typ polimeru

Elastomery etylenowo-akrylowe są otrzymywane w drodze kopolimeryzacji etylenu i akrylanu metylu z małą zawartością monomeru zawierającego grupy karboksylowe tworzące centra sieciujące.

Ta szczególna budowa pozwala na prowadzenie efektywnej wulkanizacji z zastosowaniem dwuamin i innych przyśpieszaczy wrażliwych na grupy karboksylowe. Ten typ elastomeru prezentuje sobą także dobre własności fizyko-mechaniczne z wykorzystaniem normalnych napełniaczy wzmacniających.

Struktura etylenowa daje dobre własności niskotemperaturowe, podczas gdy akrylan metylu wprowadza odporność olejową. Także budowa kompletnie nasycona gwarantuje wysoką odporność ozonową, na promieniowanie UV i czynniki atmosferyczne.

Twardość	Pkt.	50	70	60	60-80
Wytrzymałość na rozciąganie	Mpa	15	14	8	9
Wydłużenie	%	500	400	400	350-500
Odkształ. trwałe 70 godz. 150°C	%	22	15	30	
<b>Odporność cieplna</b>					
<b>7 dni 150°C</b>					
Wytrzymałość na rozciąganie	%	+10	+5	-10	-5
Wydłużenie	%	-20	-15	-30	-15
Twardość ShA	Pkt.	+4	+2	+16	+10
<b>Olej ASTM N.1</b>					
<b>70 godz. 150°C</b>					
Zmiana objętości	%	+5	+3	+3	
<b>Olej ASTM N.3</b>					
<b>70 godz. 150°C</b>					
Zmiana objętości	%	+50	+48	+55	
<b>Woda / Glikol 1:1</b>					
<b>70 godz. 100°C</b>					
Twardość ShA	Pkt.	-2	-1		
Zmiana objętości	%	+4	+2		
<b>ASTM Paliwo B</b>					
<b>70 godz. 23°C</b>					
Zmiana objętości	%	+70	+68		
Punkt kruchości BP	°C	-35	-30	-60	
<b>Własności dielektryczne</b>					
Współczynnik mocy					7,2
	Volt/mil				825

### Zastosowania

Mieszanki na bazie elastomerów etylenowo-akrylowych są stosowane do wytwarzania wyrobów o twardościach w zakresie 40 – 90°ShA. Są stosowane modyfikacje recepturowe w zależności od późniejszych technologii przetwórstwa takich jak formowanie, wytłaczanie, kalandrowanie, łączenie guma-tkanina i guma-metal a także dla spełnienia każdego wymagań z użyciem tych kauczuków.

Wyroby najbardziej typowe znajdują zastosowanie w motoryzacji, przemyśle chemicznym, elektrotechnice i wszędzie gdzie się żąda dobrych własności w wysokich i niskich temperaturach, w środowisku kwasowym i zasadowym, odporności ozonowej i atmosferycznej, dobrych własności elektrycznych.