



SPEZIELLE THEMEN

Peroxidvernetzter Siliconkautschuk: Elastosil R 420
Optimierung von Eigenschaftskombinationen mit Aktisil Q
40-50 Shore A, Q, peroxidvernetzt

Richtrezepturen von HOFFMANN MINERAL	M 655.0	Vernetzer C6			Dicumylperoxid		
		15	11	12	35	31	32
Elastosil R 420/50		100,0	---	---	100,0	---	---
Elastosil R 420/40		---	100,0	100,0	---	100,0	100,0
Elastosil AUX Vernetzer C6		1,2	1,2	1,2	---	---	---
Perkadox BC-40S-ps		---	---	---	0,99	0,99	0,99
AKTISIL Q		---	12,5	25,0	---	12,5	25,0
Summe phr		101,2	113,7	126,2	101,0	113,5	126,0
Dichte (berechnet)	g/cm ³	1,150	1,205	1,272	1,149	1,204	1,272

Vorteile gegenüber dem 50 Shore A Base Compound:

- vergleichbarer Weiterreißwiderstand bei verbessertem Druckverformungsrest
- deutlich verbesserte Heißluftbeständigkeit
- Reduzierung der Mischungskosten

Weitere Informationen zu diesem Thema:

[Peroxidvernetzter Siliconkautschuk - Optimierung von Eigenschaftskombinationen mit Aktisil Q](#)



			Vernetzer C6			Dicumylperoxid			
			M 655.0	15	11	12	35	31	32
Mooney Viskosität									
ML (1+4) @ 120°C	DIN ISO 289-1	MU	17	14	15	17	14	16	
Mooney Scorch									
ML +5 @ 120°C	DIN ISO 289-2	min	57	20	11	55	16	8	
Rotorloses Vulkameter									
			165 °C			180 °C			
Mmin	DIN 53529, T3	Nm	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	
Mmax-Mmin	DIN 53529, T3	Nm	0,30	0,24	0,28	0,37	0,30	0,35	
Vernetzungsrate	DIN 53529, T3	Nm/min	0,11	0,12	0,18	0,41	0,38	0,51	
t ₉₀	DIN 53529, T3	min	4,4	4,1	3,6	1,5	1,3	1,1	
Mechanische Eigenschaften									
Pressen-Vulkanisation + Temperung 4 h @200 °C									
Vulkanisation			5 min @ 165 °C			5 min @ 180 °C			
Härte	DIN ISO 7619-1	Shore A	50	41	46	50	38	44	
Zugfestigkeit	DIN 53504, S2	MPa	10	8,8	8,2	10	8,9	7,9	
Reißdehnung	DIN 53504, S2	%	651	705	630	642	725	614	
Spannungswert 100 %	DIN 53504, S2	MPa	1,5	1,0	1,3	1,5	1,0	1,3	
Weiterreißwiderstand (Graves)	DIN ISO 34-1, Bb	N/mm	17	15	17	17	15	17	
Druckverformungsrest 24 h @ 175°C, 25 %	DIN ISO 815-1, B	%	33	27	23	19	15	14	
Alterung in Luft, 168 h @ 200°C, getemperte Probekörper									
Härte		Shore A	63	47	52	63	47	53	
Zugfestigkeit		MPa	9,5	7,8	6,8	8,5	7,5	7,0	
Reißdehnung		%	320	551	464	310	553	496	
Δ Härte		Shore A	+13	+6	+6	+13	+9	+9	
Δ Zugfestigkeit		%	-7	-11	-17	-10	-16	-11	
Δ Reißdehnung		%, rel.	-51	-22	-26	-52	-24	-19	

Unsere anwendungstechnische Beratung und die Informationen in diesem Merkblatt beruhen auf Erfahrung und erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, gelten jedoch nur als unverbindlicher Hinweis ohne jede Garantie. Außerhalb unseres Einflusses liegende Arbeits- und Einsatzbedingungen schließen einen Anspruch aus der Anwendung unserer Daten und Empfehlungen aus. Außerdem können wir keinerlei Verantwortung für Patentverletzungen übernehmen, die möglicherweise aus der Anwendung unserer Angaben resultieren.