

ノクセラー TT・ノクセラー TRA の無イオウ加硫について

(8)

SBR・ホワイトカーボン配合について御報告しております。今回は老化試験，低伸長応力試験，反パツ弾性試験の結果を報告いたします。

老化試験：

JIS K6301-1962 に準拠テストチューブ法で100°Cにて老化。

配合番号	加硫条件 [°C]×[分]	老化時間 [hrs.]	Eb [%]	Tb [%]	Mo 変化率 [%]			カタサ [Hs]
					100%	300%	500%	
C-I (TT 3PHR)	140×20	24	-0.3	-9.1	-7.9	+4.0	+3.9	0
	150×20		-1.2	-10.7	-7.5	-16.7	-9.7	-1
	140×20	48	-0.6	-13.6	+6.6	+15.6	+10.3	0
	150×20		-3.4	-0.1	+8.6	+12.2	+13.2	-1
	140×20	96	-2.5	-9.1	-6.5	+5.1	+8.0	0
	150×20		-3.4	-1.7	+14.5	+17.7	+16.5	-2
140×20	168	-4.2	-13.3	-1.7	+19.5	+22.5	0	
150×20		-2.5	+5.2	+12.3	+18.3	+18.6	-5	
C-II (TT 5PHR)	140×15	24	-8.9	-34.9	0	+9.1	+9.5	0
	150×15		-3.3	-19.5	-6.2	-11.1	-6.1	-1
	140×15	48	-6.4	-28.0	+16.5	+14.3	+10.0	0
	150×15		-6.1	-9.2	+8.0	+8.8	+16.4	-1
	140×15	96	-8.9	-32.5	+4.2	+9.4	+9.9	0
	150×15		-6.3	-10.6	+16.8	+13.3	+19.4	-2
140×15	168	-8.3	-25.8	+13.8	+23.0	+19.6	0	
150×15		-6.9	-14.1	+12.1	+11.6	+14.1	-1	
C-III (TRA 3PHR)	140×10	24	-33.3	-58.2	+14.1	+40.4	-	+2
	150×10		-16.0	-40.7	-3.9	-0.9	-	+2
	140×10	48	-36.4	-59.4	+18.1	+45.8	-	+2
	150×10		-24.3	-35.7	+16.5	+28.6	-	+3
	140×10	96	-37.2	-61.9	+21.8	+47.1	-	+3
	150×10		-28.7	-42.5	+25.8	+37.2	-	+2
140×10	168	-44.2	-64.4	+22.3	+61.3	-	+2	
150×10		-28.4	-41.5	+29.3	+39.5	-	+4	

C-IV (TRA 5PHR)	140×10	24	-27.8	-32.5	+ 7.2	—	—	+ 3
	150×10		-29.7	-36.7	- 9.0	—	—	0
	140×10	48	-22.5	-28.2	+12.5	—	—	+ 3
	150×10		-31.0	-23.1	+21.0	—	—	+ 2
	140×10	96	-26.4	-29.4	+12.4	—	—	+ 3
	150×10		-39.4	-31.8	+29.2	—	—	+ 2
	140×10	168	-55.8	-42.0	+13.2	—	—	+ 3
	150×10		-34.3	-30.8	+24.9	—	—	+ 1

低伸長応力試験：

JIS K6301-1962 に準拠 試験機：Tensilon 引張速度：50mm/min 伸ビ：25% 試験片：幅5×全長110×厚さ2~3mm 標線距離40mm

老化条件：試験管加熱老化試験機で100°C×48時間老化 試験時室温20°C

配合番号	加硫条件	老 化 前		老 化 後	
		低伸長応力 (kg/cm ²)	静的セシ断率 弾 性 率	低伸張応力 (kg/cm ²)	静的セシ断率 弾 性 率
C-I	140°C×20分	5.02	8.22	5.92	9.70
C-II	15	6.36	10.38	7.36	12.10
C-III	10	6.59	10.80	8.14	13.35
C-IV	10	8.81	14.41	10.22	16.71
C-I	150°C×20分	5.08	8.32	5.50	9.02
C-II	15	6.26	10.25	7.28	10.19
C-III	10	6.40	10.48	7.68	12.60
C-IV	10	8.18	13.40	10.04	17.10

反バツ弾性試験：

JIS K6301-1962 に準拠 試験時室温：20°C 老化条件：ギャー式老化試験機で100°C×48時間老化

配合番号	加硫条件	反バツ弾性率 (%)	
		老 化 前	老 化 後
C-I	140°C×25分	47.3	50.5
C-II	20	49.3	53.5
C-III	15	51.4	54.0
C-IV	15	56.3	56.5
C-I	150°C×25分	46.0	51.0
C-II	20	48.7	52.0
C-III	15	49.7	54.0
C-IV	15	54.8	55.0

大内新興化学工業株式会社