

紹介

NOC 技術ノート No. 82

ノクセラー MDB の無イオウ加硫について (2)

前回のムーニースコーチ, キュラストメーター, 加硫試験に引続き今回は熱老化試験について報告致します。

3-4 熱老化試験 実験条件: JIS K 6301-1962 に準拠, 試験機: 試験管加熱老化試験機, 老化温度: 100°C

老化時間: 24, 48, 96時間, 引張試験: 3-3 加硫試験参照

試験片加硫条件: { NR @ 140°C (試料 1, 2, 3, 4, 9……40分, 試料 7……30分)
 { SBR @ 150°C (同上)

表 5 熱 老 化 試 験

No. 試料名	老化時間 (hrs)	E _B (%)	T _B (kg/cm ²)	M ₁₀₀ (kg/cm ²)	M ₃₀₀ (kg/cm ²)	M ₅₀₀ (kg/cm ²)	M ₇₀₀ (kg/cm ²)	H _s	変 化 率 (%)						H _s 変化		
									E _B	T _B	M ₁₀₀	M ₃₀₀	M ₅₀₀	M ₇₀₀			
1	老化前	530	166	10	67	153	50										
	24	470	128	9	62	—	50	-11	-23	-10	-7						0
	48	460	120	11	62	—	51	-13	-28	10	-7						1
	96	450	82	7	45	—	44	-15	-51	-30	-33						-6
	168	450	37	6	24	—	42	-15	-78	-40	-64						-8
2	老化前	550	240	15	94	207	57										
	24	490	193	13	91	—	58	-11	-20	-13	-3						1
	48	450	179	16	100	—	58	-18	-25	7	6						1
	96	400	131	13	84	—	56	-27	-45	-13	-11						-1
	168	380	90	12	64	—	53	-31	-63	-20	-32						-4
3	老化前	510	261	18	122	260	63										
	24	460	231	19	124	—	62	-10	-12	6	2						-1
	48	420	215	22	130	—	61	-18	-18	22	7						-2
	96	350	164	22	129	—	61	-31	-37	22	6						-2
	168	340	120	18	98	—	59	-33	-54	0	-20						-4
4	老化前	460	267	25	155	—	67										
	24	430	243	25	156	—	66	-7	-9	0	1						-1
	48	360	217	29	170	—	66	-22	-19	16	10						-1
	96	320	179	27	167	—	65	-30	-33	8	8						-2
	168	280	140	29	—	—	65	-39	-48	16	—						-2
7	老化前	470	253	22	130	—	63										
	24	410	217	22	133	—	64	-13	-14	0	2						1
	48	390	200	23	137	—	66	-17	-21	5	5						3
	96	340	170	27	145	—	67	-28	-33	23	12						4
	168	310	141	24	132	—	67	-34	-44	9	1						4
9	老化前	460	245	28	140	—	67										
	24	290	146	30	—	—	70	-37	-40	7	—						3
	48	270	124	33	—	—	70	-41	-49	18	—						3
	96	190	87	35	—	—	70	-59	-64	25	—						3
	168	130	58	40	—	—	70	-72	-78	43	—						3

S B R

1	老化前	1090	200	8	20	53	93	52									
	24	1080	178	8	23	58	98	51	-1	-11	0	15	9	5	-1		
	48	1080	162	8	22	56	92	52	-1	-19	0	10	6	-1	0		
	96	1030	155	8	25	60	94	53	-6	-23	0	25	13	1	1		
	168	1000	149	9	29	67	99	52	-8	-26	12	45	26	6	0		
2	老化前	850	247	10	40	98	165	53									
	24	840	213	8	42	98	161	52	-1	-14	-20	5	0	-2	-1		
	48	830	214	10	45	104	166	53	-2	-13	0	13	6	1	0		
	96	810	210	10	48	106	166	54	-5	-15	0	20	8	1	1		
	168	800	203	12	53	109	165	55	-6	-18	20	32	10	0	2		
3	老化前	690	231	12	60	134	—	55									
	24	690	231	12	70	144	—	57	0	0	0	17	7	—			2
	48	640	216	13	74	151	—	57	-7	-6	8	23	13	—			2
	96	640	214	13	74	149	—	57	-7	-7	8	23	11	—			2
	168	640	207	15	77	154	—	57	-7	-10	25	28	15	—			2

4	老化前	590	216	14	80	166	59												
	24	590	239	15	90	181	58	0	11	7	12	9						-1	
	48	520	200	14	92	181	58	-12	-7	0	15	9						-1	
	96	520	197	16	93	183	58	-12	-9	14	16	10						-1	
M-5	168	500	198	17	102	195	59	-15	-8	21	28	17						0	
	6	老化前	740	241	12	55	122	220	56										
		24	680	222	11	65	135	—	58	-8	-8	-8	18	11					2
		48	650	218	12	68	145	—	58	-12	-10	0	24	19					2
96		630	215	14	75	154	—	58	-15	-11	17	36	26					2	
T-3	168	570	208	15	85	170	—	58	-23	-14	25	55	39					2	
	9	老化前	750	258	12	61	139	235	58										
		24	590	233	15	91	181	—	59	-21	-10	25	49	30					1
		48	410	209	17	103	197	—	60	-32	-19	42	69	42					2
96		450	187	21	117	—	—	61	-40	-28	75	92	—					3	
DM-S	168	430	186	25	134	—	—	64	-43	-28	108	120	—					6	

図1 熱老化試験

