

ノクラック MB について (つづき)

通常の老化防止剤とは異なった機構で加硫ゴムの老化を防止する **MB** について、HAFカーボン・白艶華の両配合にて各種老化防止剤を成分により類別し、各種老化防止剤と **MB** の併用による加硫ゴムの老化におよぼす影響についての実験結果を前回に引続き紹介します。

(2) アミン類およびその誘導体：

ノクラック **PA**、ノクラック **D**、ノクラック **White**、
ノクラック **DP**、ノクラック **#810**

(3) 混合老化防止剤：

ノクラック **HP**、ノクラック **#500**

(4) フェノール類およびその誘導体：

ノクラック **SP**、ノクラック **#200**

配合上の特徴

J. Le Brasらは、いかなるタイプの加硫ゴムもその

老化現象を防止するために現在採り得る方法は二つの異なった機構を働せることで、その一つは酸化防止剤の機構で、これはゴム分子の切断をおくらせ、一つは不活性剤の機構で、これは補足的な架橋結合をつくって網目を保持するのであると述べている。**MB** の老化防止機構は後者に属しますゆえに単独で使用するより他種の老化防止剤と併用の方が相乗効果を増し好結果が得られます。

ノクラック **MB** は、加硫ゴムに対してほとんど着色性がない。また、日光に曝した場合変色性も催少であるので白色・鮮明色・透明の各ゴム製品に適用できます。ただし、加硫ゴムに苦味を附与させますので食品関係には残念ながら適用できません。ノクラック **MB** は、チアゾール系・チウラム系・ジチオカルバメート系の促進剤に対しては遅延効果を、塩基性促進剤に対しては活

表 2 各老化時間別に老化防止剤単独の値を 100 として MB + 各老防の測定値を算出してまとめた結果

老化時間	MB+PA			MB+D			MB+White		
	T _B	E _B	M ₃₀₀	T _B	E _B	M ₃₀₀	T _B	E _B	M ₃₀₀
白艶華 24hrs	101	110	92	106	108	90	108	97	102
配合 48	102	104	92	106	105	102	106	101	121
96	100	102	102	111	110	103	96	100	113
カーボン 24hrs	108	117	92	107	113	95	106	116	93
48	143	133		148	133		156	148	
配合 96	186	144		236	160		244	185	
老化時間	MB+DP			MB+#810			MB+HP		
	T _B	E _B	M ₃₀₀	T _B	E _B	M ₃₀₀	T _B	E _B	M ₃₀₀
白艶華 24hrs	101	107	95	166	103	100	96	98	101
配合 48	102	107	102	97	101	104	102	106	106
96	98	101	102	91	92	102	109	104	113
カーボン 24hrs	107	129	90	107	119	92	107	117	94
48	140	141		128	131		145	147	
配合 96	204	173		200	168		234	175	
老化時間	MB+#500			MB+SP			MB+#200		
	T _B	E _B	M ₃₀₀	T _B	E _B	M ₃₀₀	T _B	E _B	M ₃₀₀
白艶華 24hrs	110	109	110	101	101	101	101	102	106
配合 48	112	108	110	107	101	110	105	103	106
96	112	110	104	106	100	113	138	100	132
カーボン 24hrs	103	114	93	107	121	92	110	117	97
48	138	135		153	132		121	107	
配合 96	216	180		223	143		237	149	

性を示します。

各種老化防止剤とMBの併用により加硫ゴムの熱促進老化試験の引張強さに表われた影響

●—●—コントローラー—×—×—MB—△—△—各種老防—○—○—MB+各種老防

図2 アミン類およびその誘導体：ノクラックPA、ノクラックD、ノクラックWhite、ノクラックDP、ノクラック#810

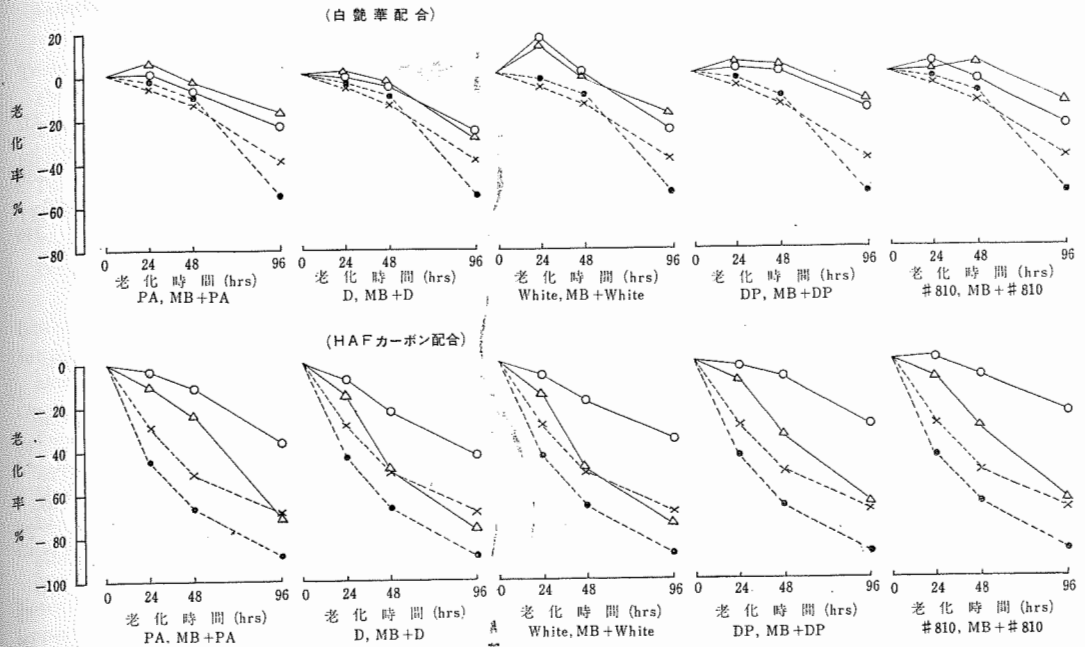


図3 混合老化防止剤：ノクラックHP、ノクラック#500

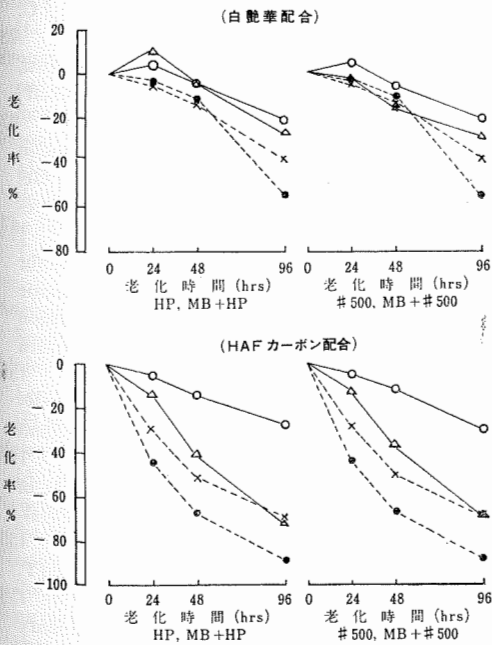
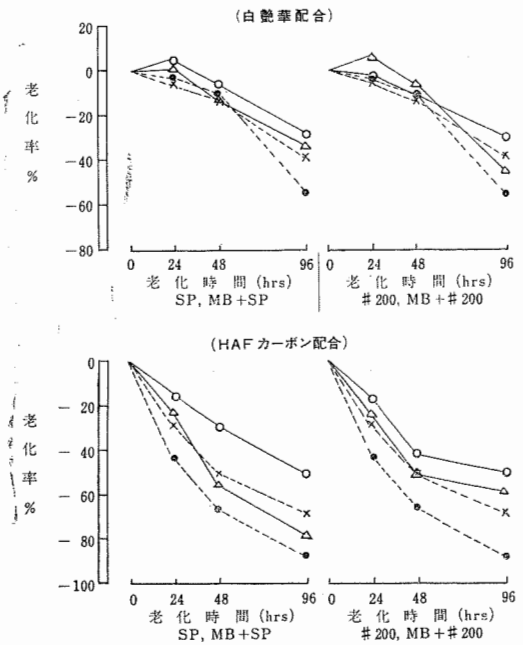


図4 フェノール類およびその誘導体：ノクラックSP、ノクラック#200



を 2-Mercaptobenzimidazole に同頁最終行 老化剤を老化前にそれぞれ訂正します。

前号 NOC 技術ノート No. 29の一部訂正

496ページ 右上より二行目 2-Mercaptoben Zindaiole

(107)

大内新興化学工業株式会社