

ノクセラー TOT-N について (19) [CR配合] (3)

硫黄変性クロロプレングム (CR) は, DM, TTを使用するとスコーチおよび加硫を遅らせることが報告されている¹⁾。今回は, 硫黄変性CRに加硫促進剤を配合した場合のスコーチ防止効果について紹介する。

図1に加硫曲線, 表1に加硫特性とムーニースコーチ試験の結果を示す。DM, TOT-N, TBZTDはblankより加硫が遅くなる。加硫曲線から, 遅延効果はTOT-N, DMが大きく, TOT-Nは加硫阻害が小さいが, DMはトルクの低下が大きい。図2に40℃, 1週間後のt5の変化を示す。貯蔵後の未加硫ゴムのt5はすべて同様に速くなる。

以上の結果から, TOT-Nは硫黄変性CRの優れたスコーチ防止剤であることが認められる。次回は加硫ゴム物性について紹介する。

ここに記載した内容は, 細心の注意を払って行った試験に基づくものでありますが, 結果をすべて確実に保証するものではありません。

実験

1. 配合

CR^{**} 100, 酸化亜鉛 5, SRF 40, 酸化マグネシウム 4, ステアリン酸 0.5, サンノック 2, 試料 1.0

^{**}硫黄変性タイプ

2. 試験項目

- (1) 加硫特性; 170℃
- (2) ムーニースコーチ試験; ML 125℃
- (3) 未加硫ゴム貯蔵安定性; 40℃, 1週間

参考文献

- 1) 郷田兼成 クロロプレングム, 第2版; 大成社: 東京; 1979; pp28

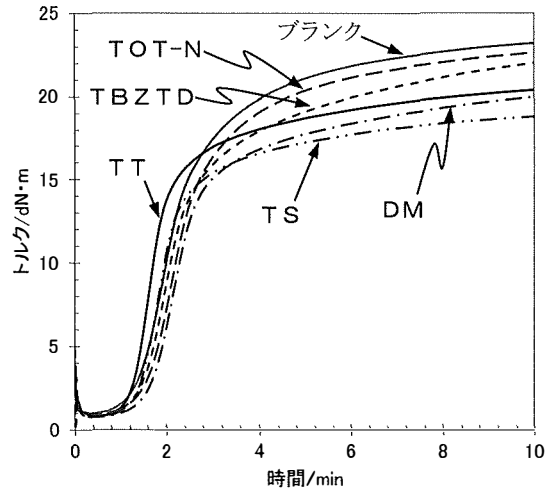


図1 加硫曲線

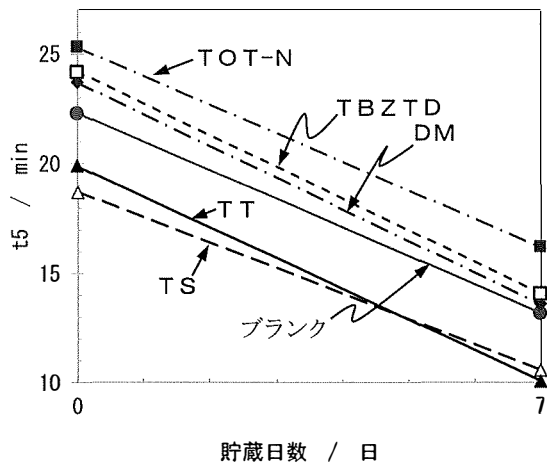


図2 40℃, 1週間後のt5の変化

表1 加硫特性とムーニースコーチ試験の結果

		blank	DM	TS	TT	TOT-N	TBZTD
加硫特性	MH [dN・m]	23.1	20.0	18.8	20.4	22.6	22.0
	tc (10) [min]	1.4	1.5	1.4	1.3	1.6	1.5
	tc (90) [min]	4.8	5.6	4.7	4.6	5.1	5.8
ムーニースコーチ試験	Vm	34	30	31	33	34	33
	t5 [min]	22.3	23.7	18.7	19.9	25.3	24.2