

## アクリルゴムの老化防止剤について

アクリルゴムは耐熱性、耐油性に優れたゴムである。架橋点にカルボキシ基の構造をもつアクリルゴムは、アクリルゴムの中でも耐熱性、耐圧縮永久ひずみに優れた特徴を有する<sup>1)</sup>。今回は、カルボキシ基を架橋点にもつアクリルゴムに対する、老化防止剤の添加効果について紹介する。

図1に加硫試験、図2に未加硫ゴムを40℃で放置した後の最低トルクの変化、表1にムーニースコーチを示す。老化防止剤を添加すると加硫トルクが低下する。MBZは、スコーチを遅らせ、TDは、ムーニー粘度が高く、スコーチも短い。G-1は未加硫ゴムの貯蔵安定性を改善する。

(3) 貯蔵安定性；未加硫ゴムをギヤオープン40℃で放置

### 参考文献

1) 守山五輪夫：日本ゴム協会誌，82，258（2009）

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

アクリルゴム<sup>\*1</sup> 100, N330 55, ステアリン酸 1, 加工助剤<sup>\*2</sup> 0.5, ヘキサメチレンジアミンカルバメート<sup>\*3</sup> 0.6, DT 2.0, 老化防止剤 2.0

<sup>\*1</sup>PA-522HF (ユニマテック (株)), <sup>\*2</sup>フォスファノールRL210 (東邦化学工業 (株)), <sup>\*3</sup>ケミノックスAC-6 (ユニマテック (株))

#### 2. 試験項目

- (1) 加硫試験；レオメーターMDR2000, 175℃
- (2) ムーニースコーチ；ML, 125℃

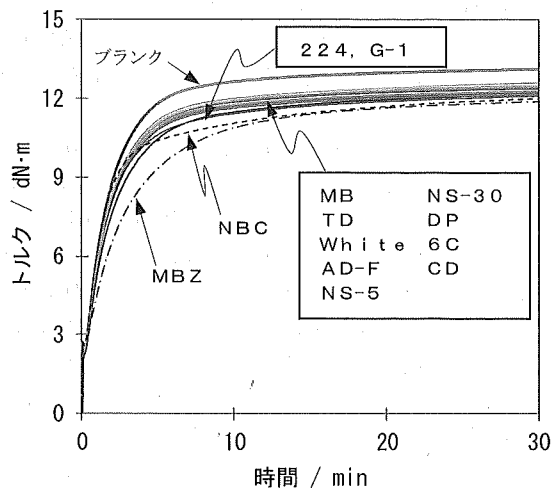


図1 加硫曲線

表1 ムーニースコーチ

	ブランク	224	AD-F	CD	TD	White	DP
Vm	57	55	55	55	70	54	53
t5 [min]	4.2	4.3	3.8	3.8	3.1	4.2	4.2
	6C	G-1	NS-5	NS-30	MB	MBZ	NBC
Vm	53	52	52	54	53	58	58
t5 [min]	3.9	4.2	4.1	4.0	4.2	5.0	3.6

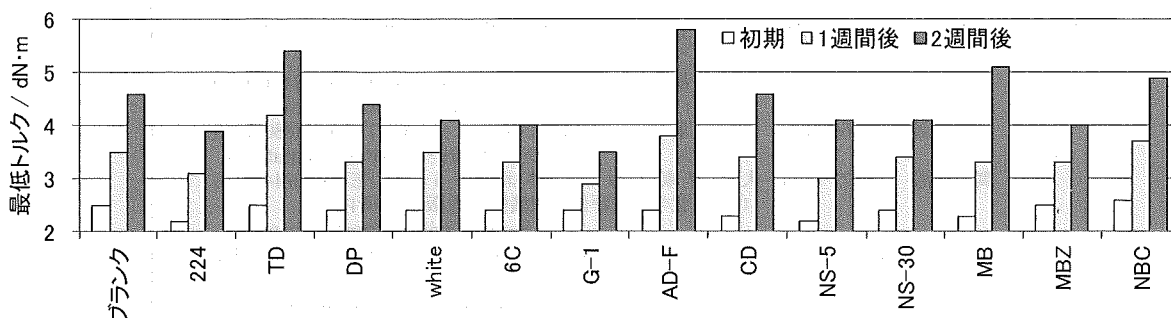


図2 未加硫ゴムの貯蔵安定性