

BRにおける各種加硫促進剤の加硫性能について (6)

先に^{1,2)}、BRに加硫促進剤を単独で使用した場合の熱老化後の加硫ゴム物性について紹介した。今回はジチオカルバミン酸塩系加硫促進剤の熱老化後の加硫ゴム物性について紹介する。

図1から4に熱老化後のTS, Eb, M_{100} の変化率、及び H_A の変化を示す。TTTEはTS, Eb, M_{100} の変化率と、 H_A の変化が最も小さく、TTTEの次にEZの変化率、変化が小さい。

NOC技術ノートNo.663から熱老化後の加硫ゴム物性を紹介してきたが、加硫促進剤単独の耐熱性はTT, EZ, TTTEが良好である。

実験

1. 配合

BR[※] 100, ステアリン酸 1, 酸化亜鉛 5, N330 50, ナフテン系オイル 10, 硫黄 1.5, 加硫促進剤 1.0

※BR01 (JSR株式会社)

2. 試験項目

- (1) 引張試験
- (2) 硬さ試験
- (3) 熱老化試験; 100℃

加硫条件はNOC技術ノートNo.662通り³⁾。

参考文献

- 1) NOC技術ノートNo.663: 日本ゴム協会誌, 89, 会告97 (2016)
- 2) NOC技術ノートNo.664: 日本ゴム協会誌, 89, 会告135 (2016)
- 3) NOC技術ノートNo.662: 日本ゴム協会誌, 89, 会告69 (2016)

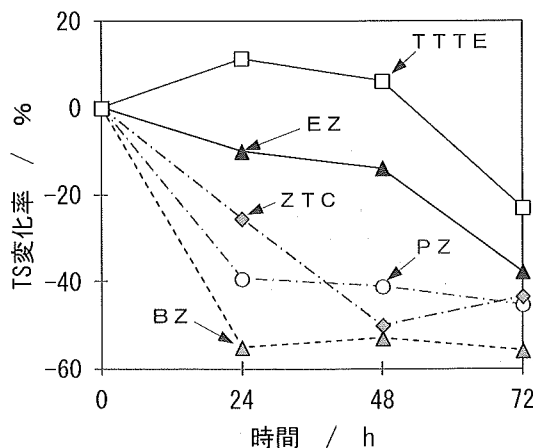


図1 熱老化時間とTSの変化率

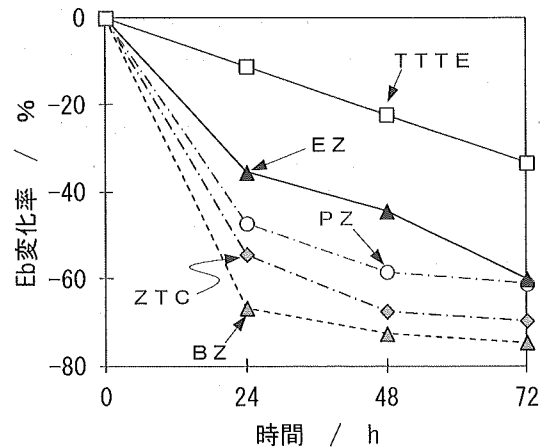


図2 熱老化時間とEbの変化率

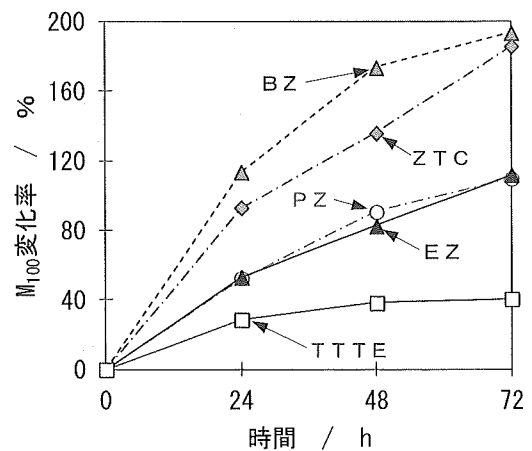


図3 熱老化時間と M_{100} の変化率

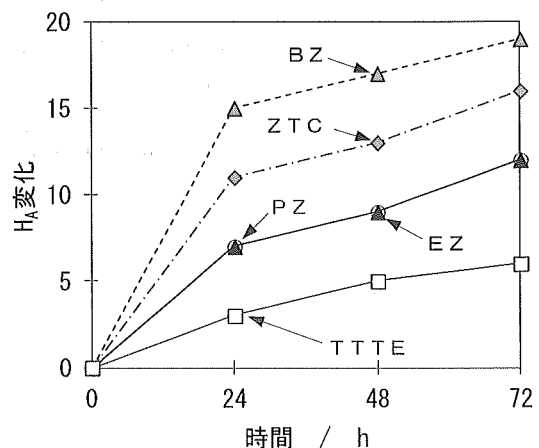


図4 熱老化時間と H_A の変化