

ノクセラーTBZTDについて (5) [EPDM配合]

前回¹⁾に引き続きノクセラーTBZTDについて紹介する。EPDMの加硫系は、数種類の加硫促進剤を併用して用いられている。今回は、TBZTDとZTCを併用した場合の基礎データを紹介する。EPDMの一般的加硫系DM/TRA/BZ/TTを比較対照とした。

図1にTBZTD/ZTCに各種チアゾール系加硫促進剤を併用した場合の加硫曲線図を示す。M-60-OTは、スコーチ、加硫共に速くする。DM、CZの併用は、耐スコーチ性があり加硫速度が速い加硫系が得られる。

図2にTBZTDを変量した場合の加硫曲線図を示す。TBZTDは、増量することによりスコーチが遅れ加硫速度が速くなる傾向が認められる。

図3にZTCを変量した場合の加硫曲線図を示す。ZTCの増量はスコーチ、加硫を速くする。次回もTBZTDを用いた加硫系の加硫曲線について紹介する。

実験

1. 配合

EPDM 100, ステアリン酸 1, 酸化亜鉛 5, FEFブラック 150, パラフィン油 120, 硫黄 1

2. 加硫系

- (1) 比較加硫系 DM(1)/TRA(0.5)/BZ(1)/TT(1)
- (2) TBZTD(2)/ZTC(1)/チアゾール系(1.5)
 - ① M, ② DM, ③ M-60-OT, ④ CZ
- (3) CZ(1.5)/TBZTD(変量)/ZTC(1.0)
- (4) CZ(1.5)/TBZTD(2.0)/ZTC(変量)

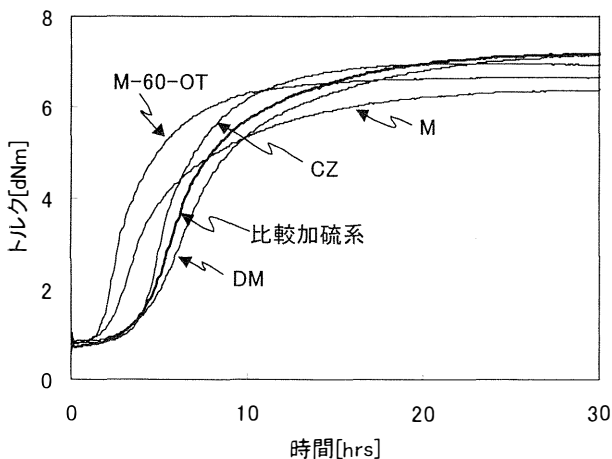


図1 TBZTD(2)/ZTC(1)とチアゾール系(1.5)加硫促進剤併用における加硫曲線

3. 試験条件

加硫試験; 160℃, MDR2000使用

引用文献

- 1) NOC技術ノートNo.524, 日ゴム協誌; 77(8), 会告139(2004)
- [訂正] NOC技術ノート521: 日ゴム協誌, 77(5), 会告87(2004)
- 表1 TBZTD ②配合量3.78→6.78に訂正, 更に①配合量→②配合量, ②配合量→①配合に訂正

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。

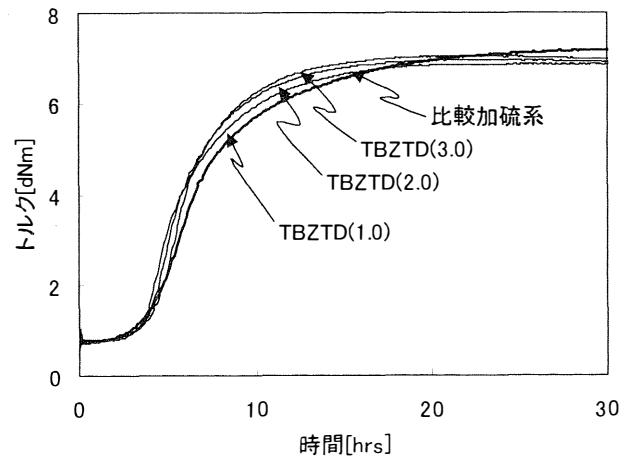


図2 CZ(1.5)/TBZTD(変量)/ZTC(1)における加硫曲線

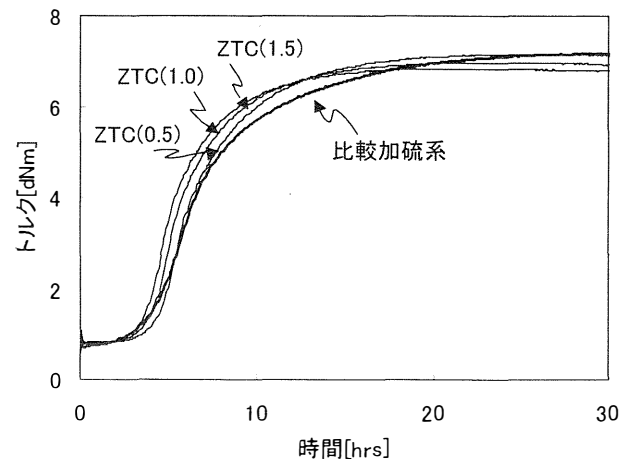


図3 CZ(1.5)/TBZTD(2.0)/ZTC(変量)における加硫曲線