

ノクセラーTBZTDについて (14) [NBR配合] (15)

先に、NBRにおいてDM/TBZTDにZTCあるいはEP-60を組み合わせた場合は、DM/TTと同様な加硫性能が得られることを紹介した^{1,2)}。今回は、カーボンブラックの種類による加硫性能への影響について紹介する。

図1から4に、SRF, FEF, HAF, ISAFカーボンブラック配合における加硫曲線を示す。

スコーチ加硫は、ISAF, HAF, FEF, SRFの順に遅くなり、加硫トルクも低くなる。

DM/TBZTDにZTCあるいはEP-60を組み合わせた場合は、SRF以外のカーボンブラックにおいてもDM/TTと同様な加硫性能が得られる。

実験

1. 配合

NBR 100, 酸化亜鉛 5, ステアリン酸 1, DOS 10, カ

ーボンブラック (ISAF, HAF, FEF, SRF) 50, 硫黄 0.5 加硫系 (図中に示す)

2. 試験条件

加硫試験; MDR2000, 160°C

参考文献

- 1) NOC技術ノートNo.523, 日ゴム協誌, 77(7), 会告139 (2004)
- 2) NOC技術ノートNo.524, 日ゴム協誌, 77(8), 会告161 (2004)

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。

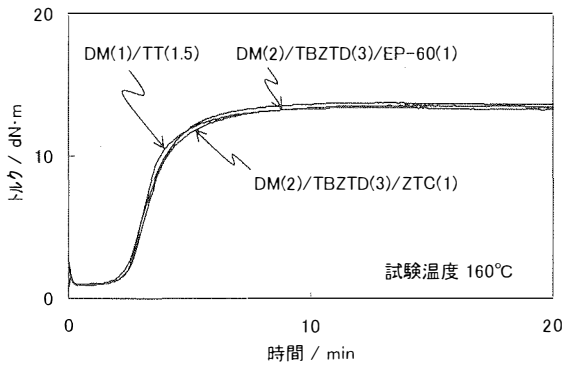


図1 SRFカーボンブラック配合の加硫曲線

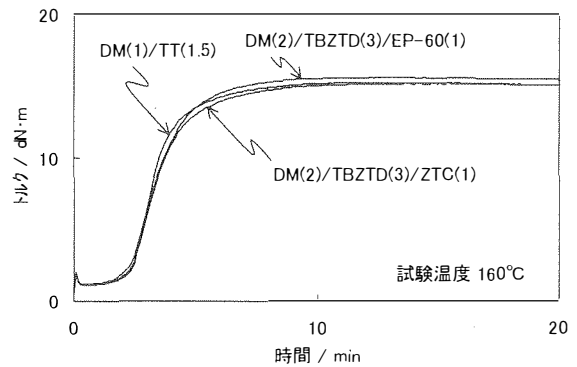


図2 FEFカーボンブラック配合の加硫曲線

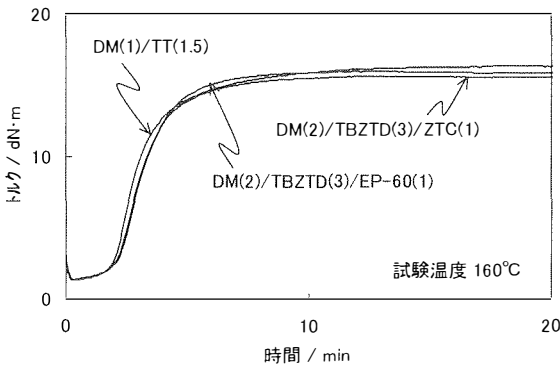


図3 HAFカーボンブラック配合の加硫曲線

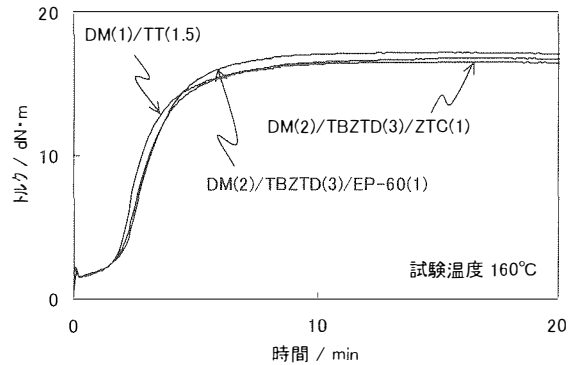


図4 ISAFカーボンブラック配合の加硫曲線