

ノクセラーTBZTDについて (10) [NBR/PVC配合]

過去^{1,2)}にノクセラーTBZTDを用いたNBR配合について紹介した。

今回は、NBR/PVC配合においてTBZTDを用いた場合の加硫曲線について紹介する。

図1にDM/TTおよびDM/TBZTDの加硫曲線を示す。DM/TTは、DM/TBZTDよりも加硫トルクが高く加硫が速い。

図2, 3にDM/TBZTDにZTCまたはEP-60を併用した加硫曲線を示す。ZTCまたはEP-60の併用は、加硫トルクを高くし加硫を速くする。

NBR/PVC配合では、NBR配合と同様に¹⁾DM/TBZTDにZTCあるいはEP-60を併用することでDM/TTに類似した加硫曲線を得ることができる。

次回は、加硫ゴム物性について紹介する。

実験

1. 配合

ポリマー※ 100, 酸化亜鉛 5, ステアリン酸 1, SRFブラック 65, DOS 10, 硫黄 0.5, 加硫系 図中に示す。

※ NBR/PVC(70/30ブレンド市販品)

2. 試験条件

加硫試験; 160℃, MDR2000使用

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。

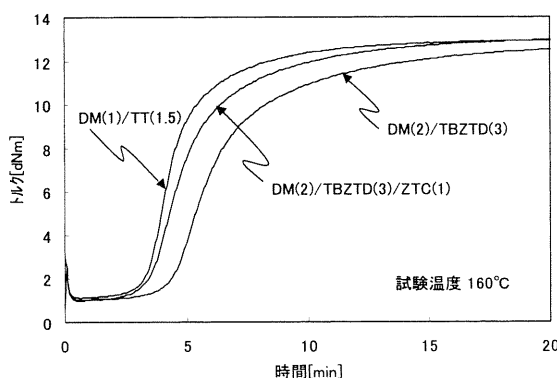


図2 DM/TBZTDにZTCを併用した加硫曲線

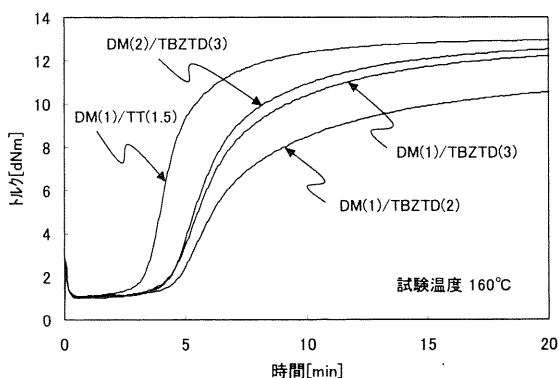


図1 DM/TTおよびDM/TBZTDの加硫曲線

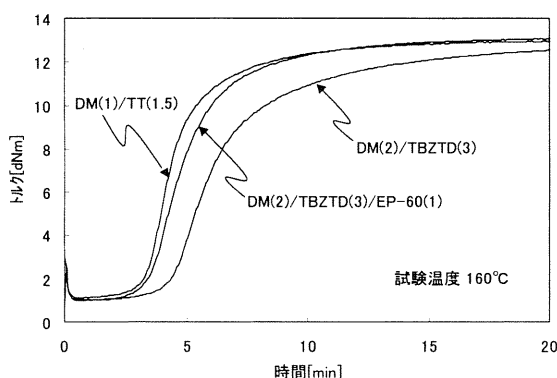


図3 DM/TBZTDにEP-60を併用した加硫曲線

表1 未加硫ゴム物性

	DM (1) TT (1.5)	DM (1) TBZTD (2)	DM (1) TBZTD (3)	DM (2) TBZTD (3)	DM (2) TBZTD (3) ZTC (1)	DM (2) TBZTD (3) EP-60 (1)
MH [dNm]	12.9	11.1	12.6	12.9	13.1	13.1
T10 [min]	3.0	4.0	4.0	4.0	3.0	3.0
T90 [min]	8.8	16.2	13.8	12.6	10.0	8.6