

加硫促進剤のゴムへの溶解度 (4)

[チアゾール・スルフェンアミド系加硫促進剤]

過去に、チウラム系とジチオカルバミン酸塩系加硫促進剤のゴムへの溶解性について紹介した¹⁻³⁾。チアゾール・スルフェンアミド系については弊社技術誌『NOC』に掲載⁴⁾してあるのみであったため、改めてNOC技術ノートで紹介する。

ゴムと近いSP値の溶媒に対する溶解度を求めた。表1に溶媒と対応するゴムを示した。SP値は文献値あるいはHoyの式⁵⁾により求めた。図に測定温度に対する加硫促進剤の溶媒に対する溶解度を示した。

チアゾール系よりスルフェンアミド系加硫促進剤がどの溶媒にも溶け易く、ゴムに対して溶解性が大きいことが推察できる。

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。

参考文献

- 1) NOC技術ノートNo.690 日本ゴム協会誌, 2018, 91, 会告211.
- 2) NOC技術ノートNo.691 日本ゴム協会誌, 2018, 91, 会告281.
- 3) NOC技術ノートNo.692 日本ゴム協会誌, 2018, 91, 会告319.
- 4) 大内新興化学 NOC 1988, 57, 3.
- 5) K.L.Hoy, J. Paint Technol. 1970, 42, 76.

表1 溶媒と対応するゴム

溶媒	対応ゴム
スクアレン	NR
クメン	SBR (st ; 40%)
ドデカン	EPDM
クロロベンゼン	NBR (AN ; 39%)

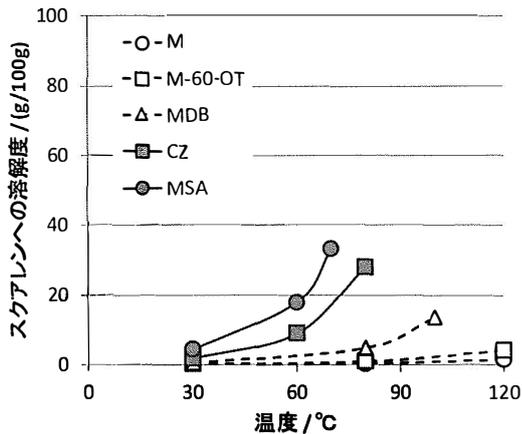


図1 スクアレンに対する溶解度

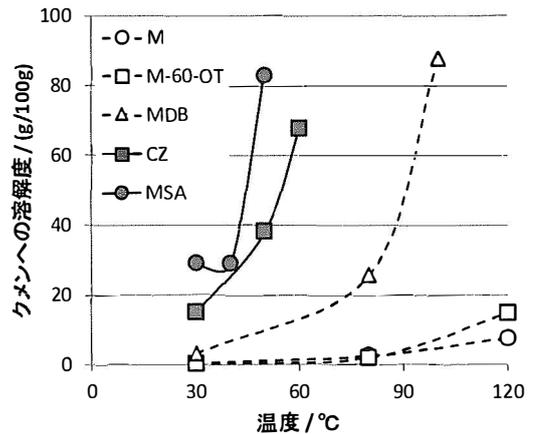


図2 クメンに対する溶解度

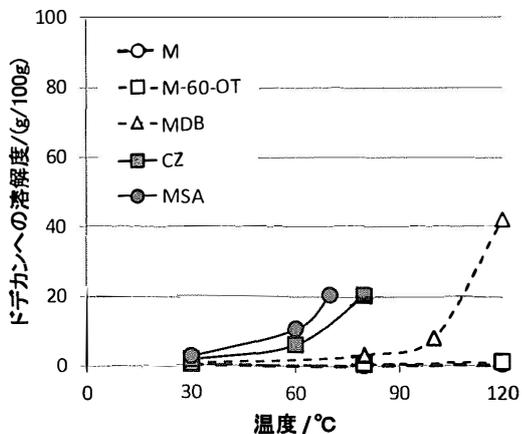


図3 ドデカンに対する溶解度

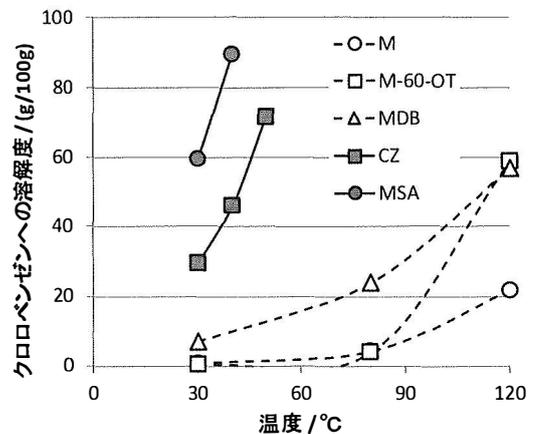


図4 クロロベンゼンに対する溶解度