

ノクセラーTT・ノクセラーTRAの無イオウ加硫について

(4)

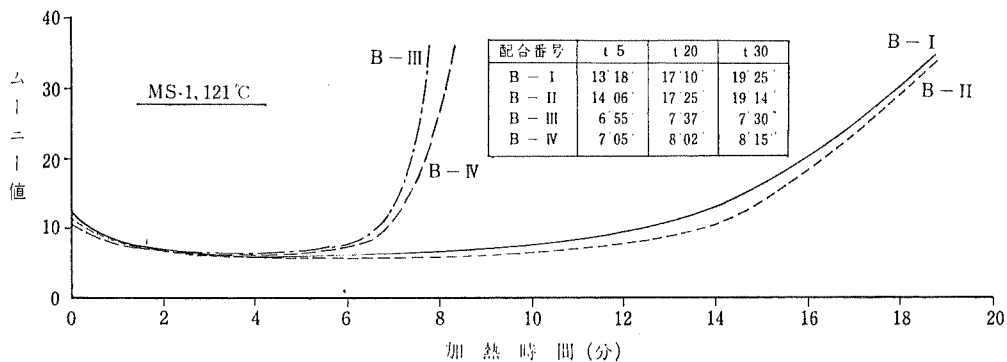
チウラムポリサルファイド化合物はイオウのない場合にはそれ自身加硫剤として作用し、すぐれた耐老化性を有する加硫物がえられます。チウラムポリサルファイド化合物ノクセラーTT、ノクセラーTRAの無イオウ加硫について御報告しておりますが、前回まで天然ゴム—炭カル（白艶華cc）配合物について記述してまいりました。今回から天然ゴム—カーボン配合物について御報告します。

配合表

| 配合番号 | B-I | B-II | B-III | B-IV |
|-------------|-----|------|-------|------|
| スモークドシート #1 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 亜鉛華 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| ステアリン酸 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| SRF-ブラック※ | 50 | 50 | 50 | 50 |
| ノクセラー TT | 3 | 4 | — | — |
| ノクセラー TRA | — | — | 3 | 4 |

※ Sterling S

ムーニースコーチ試験



加硫試験：加硫温度 130°C

| 配合番号 | 加硫時間 (分) | E_B (%) | T_B (kg/cm ²) | M_{100} (kg/cm ²) | M_{300} (kg/cm ²) | M_{500} (kg/cm ²) | H_s |
|--|-------------|--------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------|
| B-I (TT) (3PHR) | 10 | 404 | 61 | 7.0 | 37 | — | 44 |
| | 20 | 574 | 190 | 13.0 | 75 | 171 | 52 |
| | 30 | 512 | 201 | 14.2 | 85 | 190 | 54 |
| | 40 | 504 | 200 | 15.4 | 93 | 197 | 56 |
| | 50 | 496 | 201 | 15.0 | 88 | 203 | 55 |
| | 60 | 495 | 199 | 16.6 | 96 | — | 54 |
| B-II (TT) (4PHR) | 10 | 436 | 74 | 7.8 | 39 | — | 46 |
| | 20 | 535 | 192 | 14.5 | 82 | 175 | 54 |
| | 30 | 489 | 190 | 17.2 | 95 | — | 56 |
| | 40 | 471 | 192 | 18.5 | 111 | — | 59 |
| | 50 | 457 | 194 | 19.5 | 108 | — | 59 |
| | 60 | 452 | 196 | 21.3 | 118 | — | 60 |
| B-III (TRA) (3PHR) | 10 | 501 | 240 | 23.3 | 136 | 119 | 63 |
| | 20 | 455 | 225 | 25.7 | 144 | — | 62 |
| | 30 | 412 | 215 | 25.9 | 148 | — | 62 |
| | 40 | 418 | 204 | 27.4 | 148 | — | 64 |
| | 50 | 401 | 211 | 26.6 | 154 | — | 62 |
| | 60 | 397 | 201 | 25.2 | 152 | — | 62 |
| B-IV (TRA) (4PHR) | 10 | 442 | 220 | 31.4 | 156 | — | 66 |
| | 20 | 369 | 203 | 28.2 | 166 | — | 65 |
| | 30 | 343 | 203 | 32.2 | 170 | — | 65 |
| | 40 | 342 | 194 | 34.4 | 167 | — | 67 |
| | 50 | 321 | 187 | 28.7 | 172 | — | 65 |
| | 60 | 309 | 181 | 33.2 | 171 | — | 65 |

老化試験：試験管加熱老化試験機 老化温度 100°C

| 配合番号 (加硫条件) | 老化時間 (hrs.) | E_B の 変化率 (%) | T_B の 変化率 (%) | Mの変化率 (%) | | カタサ の変化 (H_s) |
|-----------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|-------------------------|
| | | | | 100% | 300% | |
| B-I (130°C×50分) | 24 | -7.6 | -24.9 | -18.4 | -13.0 | 0 |
| | 48 | -11.2 | -13.1 | +10.5 | +5.0 | 0 |
| | 96 | -21.5 | -22.9 | +13.5 | +7.6 | 0 |
| | 168 | -21.5 | -31.9 | -7.6 | -4.8 | 0 |
| B-II (130°C×40分) | 24 | -7.6 | -25.1 | -13.2 | -2.8 | -1 |
| | 48 | -17.2 | -14.3 | +10.5 | +14.9 | 0 |
| | 96 | -23.1 | -21.1 | +18.2 | +16.2 | -1 |
| | 168 | -24.5 | -32.1 | -3.7 | +0.4 | -1 |
| B-III (130°C×25分) | 24 | -24.8 | -31.7 | -9.2 | -9.5 | -3 |
| | 48 | -34.8 | -32.1 | +9.3 | — | -3 |
| | 96 | -39.0 | -37.0 | +0.6 | — | -5 |
| | 168 | -40.7 | -62.2 | -34.2 | — | -8 |
| B-IV (130°C×20分) | 24 | -35.6 | -42.8 | -13.0 | — | -2 |
| | 48 | -39.1 | -39.3 | +23.0 | — | -2 |
| | 96 | -49.8 | -53.6 | +5.9 | — | -4 |
| | 168 | -36.7 | -65.9 | -23.1 | — | -8 |