

ゴムの略号

スチレン-ブタジエンゴムやブタジエンゴムのことを省略してSBRやBRといいます。これは“styrene-butadiene rubber”や“butadiene rubber”を省略していうようです。

ではエチレン-プロピレンゴムを“EPR”ということもありますが、“EPM”とか“EPDM”ということがあります。“EPD”は“ethylene-propylene-diene”の頭文字とすぐ分かります。“M”は何を意味するのでしょうか？ 実はこの“M”はASTMのゴムの分類記号で「-CH₂-のような結合が連なったポリメチレンタイプの飽和主鎖をもつゴム」に付けられる記号です。因みに“R”は「主鎖に不飽和炭素結合をもつゴム」に付けられ、“rubber”の頭文字ではありません。

他方、アクリロニトリル-ブタジエンゴムは分類によればNBRの略号がつきます。これを水素化し、水素化率が100%に達しない場合はHNBRであり、完全に水素化されるとNBMに分類されます。一つのゴムが水素化率に応じて分類が変わっていきあたかも出世魚のようです。

現在、末尾の略号は表1のように大分類でM, N, O, Q, R, T, U, Zの8種類があります。大分類は更に中分類に分けられ、なじみの深いSBRやBR, NBR, EPDM,

などがあります。

次はあなたが、9番目の大分類に属するゴムや今までの分類に属さないゴムの合成に挑戦しませんか。

表1 ゴムの略号(抜粋)

M:	ポリメチレンタイプの飽和主鎖をもつゴム EPDM (エチレン-プロピレン-ジエン三元共重合体;エチレンプロピレンゴム), EPM (エチレン-プロピレン共重合体;エチレンプロピレンゴム) NBM (完全水素化アクリロニトリル-ブタジエンゴム), FKM (フッ素ゴム)
O:	主鎖に酸素をもつゴム CO (エポクロロヒドリンゴム)
Q:	主鎖にケイ素と酸素をもつゴム VMQ (ビニルメチルシリコンゴム)
R:	天然ゴムやジエン系ゴムのよう、主鎖に不飽和炭素結合をもつゴム BR (ブタジエンゴム), CR (クロロブレンゴム), HNBR (水素化アクリロニトリル-ブタジエンゴム), NBR (アクリロニトリル-ブタジエンゴム) IIR (イソプテン-イソブレンゴム), NR (天然ゴム), SBR (スチレンブタジエンゴム)
U:	主鎖に炭素, 酸素, および窒素をもつゴム EU (ポリエーテルウレタン),
N:	主鎖に酸素もしくはリンをもたないで, 窒素をもつゴム
T:	主鎖に硫黄をもつゴム EOT (ポリスルフィドゴム)
Z:	主鎖にリンおよび窒素をもつゴム PZ (フォスファゼンゴム)

参考文献

1) ASTM D1418-01a, 2) 日本ゴム協会出版企画委員会: ゴム用語辞典, 日本ゴム協会 (1997), 表紙裏

(JSR(株) 服部岩和)