

## B—76 界面活性剤の洗淨性に及ぼす添加物の影響 (第2報)

### 非イオン活性剤について

長崎大 石崎 ダイ

1 非イオン活性剤に対する無機塩類の効果については昨年発表した、今回は同じ非イオン活性剤に C.M.C を添加したものと、非イオン活性剤に  $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$  C.M.C の3成分配合の効果につき、前者は二元配置法により、後者は  $5 \times 5$  ラテン方格法により検討した結果を報告する。

2. 洗剤はポリエチレングリコールアルキルエーテル型 (以下 PEG と略) を使用, [実験1] PEG : CMC の配分比は  $D_1 100:0$ ,  $D_2 80:20$ ,  $D_3 60:40$ ,  $D_4 40:60$ ,  $D_5 20:80$ ,  $D_6 0:100\%$ , 濃度:  $C_1 0.01\%$ ,  $C_2 0.05\%$ ,  $C_3 0.1\%$ ,  $C_4 0.3\%$ ,  $C_5 0.5\%$  繰返し3, [実験2] PEG(A) ...  $A_1 100$ ,  $A_2 80$ ,  $A_3 60$ ,  $A_4 40$ ,  $A_5 20\%$ ,  $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$ (B) ...  $B_1 0$ ,  $B_2 20$ ,  $B_3 40$ ,  $B_4 60$ ,  $B_5 80\%$ , CMC(C) ...  $C_1 0$ ,  $C_2 2$ ,  $C_3 4$ ,  $C_4 6$ ,  $C_5 8\%$ , 濃度0.3% 繰返数2, 洗淨温度は  $40 \pm 1^\circ\text{C}$ , 時間30分, 以上の条件を標準木綿人工汚染布を用い, 攪拌型洗淨力試験機を用いて洗淨し, 常法により洗淨効率を出し有意差を検討した。

3. [実験1] Dの主効果より有意差をみると  $D_1 \sim D_2 \gg D_3 \gg D_4 \gg D_5 \gg D_6$  となり  $D_2$  の0.3%では  $D_1$  より洗淨力がよい。CMCの配分比が多くなると洗淨力は劣るが, それらをPEGのみの濃度に換算すると  $D_1$  を上回る洗淨力を示す。[実験2] ABCの主効果の有意差をみるとAには有意差なく, Bは  $B_2$  の洗淨力が高く, Cでは  $C_4$ ,  $C_5$  配分が概してよい。3成分系配合で洗淨力の優れているものは,  $A_1 B_3 C_3$ ,  $A_1 B_2 C_2$ ,  $A_2 B_2 C_3$ ,  $A_3 B_2 C_4$ ,  $A_4 B_2 C_5$  で, 2成分配合より高い洗淨力を示した。