

B—4 界面活性剤の洗淨性に及ぼす添加物の影響

長崎大 石崎 だい

1. 目的 活性剤として非イオン活性剤を用い、これ

に添加する無機塩類の洗浄性に及ぼす効果について、配合比六段階濃度五段階とり種々の角度から検討し、洗浄性と他の性状との関連性について研究を行なう。

2. 方法 使用洗剤は非イオン活性剤、添加物は芒硝、ピロリン酸ナトリウム、トリポリリン酸ナトリウム、メタケイ酸ナトリウム等を用い、洗剤との配合比を $D_1 \cdots 100:0$ $D_2 \cdots 80:20$ $D_3 \cdots 60:40$ $D_4 \cdots 40:60$ $D_5 \cdots 20:80$ $D_6 \cdots 0:100$ とし、濃度 $C_1 \cdots 0.01\%$ $C_2 \cdots 0.05\%$ $C_3 \cdots 0.1\%$ $C_4 \cdots 0.3\%$ $C_5 \cdots 0.5\%$ 攪拌型洗浄力試験機を用い、人工木綿汚染布を30分 湿度 $40 \pm 1^\circ \text{C}$ で洗浄し、常法に従って洗浄効率を出す。他面、上記溶液の分散力、浸透力、表面張力等を測定する。

3. 結果 芒硝配合の洗浄性に及ぼす結果について述べると洗剤の主効果では D_1 と D_2 間に有意差がなく $D_1 \gg D_3 \sim D_4 > D_5 \gg D_6$ となった。濃度の主効果では $C_1 \ll C_2 \ll C_3 \ll C_4 \sim C_5$ と濃度の上昇と共に洗浄性は向上する。ピロリン酸ナトリウムも芒硝とほぼ類似の傾向を示し、洗剤の主効果では D_1 と D_2 に有意差なく、 $D_1 \gg D_3 > D_4 \gg D_5 \gg D_6$ となり濃度の主効果では $C_1 \ll C_2 \ll C_3 \ll C_4 < C_5$ となった。配合効果は芒硝、ピロリン酸ナトリウム共に 0.1% 以下の低濃度において認められた。