

B—32 界面活性剤希薄溶液中における洗浄性

関東学院女短大 ○渡辺 紀子
お茶の水女大家政 矢部 章彦

1. 界面活性剤水溶液の希薄濃度領域はヨゴレの付着に極大・極小濃度が存在する等、問題点が多い。今回はこの希薄濃度領域における洗浄性ならびに汚染性を Fe-Ox 汚染布を用いて調べた。

2. 汚染布は A 汚染布 (Fe-Ox/クロロホルム) B 汚染布 (Fe-Ox/牛脂・流パラ・CCl₄) の 2 種を用い、再汚染性は別に Fe-Ox の界面活性剤分散液を用いた。活性剤は Na-ABS, Na-LAS, SDS, 牛脂脂肪酸石ケン, 非イオン活性剤 (E.O=8.0) の 5 種類。活性剤浴濃度は 0.001%~0.1% の 9 段階について Launder-O-Meter 40°C, 1 hr で洗浄した。Fe-Ox 付着量は分光光度計 (470 m μ) にて比色定量を行い、脱落率で比較をした。

3. A, B 汚染布共, 脱落率-濃度曲線においてゆるやかな極大, 極小が認められる。一般的な傾向として, ごく希薄な濃度 (0.001%~0.01% あたり) で洗淨力の極小値が認められ, この場合の洗浴から白布 (ポリエステル) への再汚染率に極大値が認められた。

この結果をさきに発表した (佐藤ら: 本総会 1968) 界面活性剤の浴濃度と Fe-Ox の付着脱落平衡値における低濃度での極大値および Fe_2O_3 の遠心洗淨における極小脱落濃度 (穂積, 矢部: 織消科講演 1969) などと関連づけて考察する。