

B-7 洗淨・殺菌に関する研究 (第2報) 両性界面活性剤について

東京家政学院大 吉永 フミ
○山田美美代

1. 先に家庭洗たくにおける洗淨・殺菌効果の報告を行なったが本報では両性界面活性剤を取りあげ濃度、ビルダー配合、ノニオン配合につきその殺菌効果と洗淨力を検討した。

2. 試料はグリシン型両性活性剤、トリポリ燐酸ナトリウム、無水芒硝、ノニオンはアルキルフェノール型、また対照として市販殺菌洗淨剤Sおよび粉末セッケンを使用。殺菌性能は定法の懸濁試験またはEMB培地によるコロニー計算より判定。洗淨力試験は油化学協会法による。細菌は大腸菌を使用する。

3. (1)両性活性剤単味の結果は0.02%以下では殺菌効果は無く、0.03%以上で効果が認められた。洗淨力は低く、0.1%以下では水より劣り、0.2%でやや水より高い洗淨力を示す。0.3%においてセッケンの洗淨力のほぼ75%相当。(2)ビルダー配合の結果は、1) D-25 トリポリ-25 芒硝-50 のものでは殺菌性能は0.05%まで見られ対照の粉末セッケンは+となる。洗淨力は単味より増加、0.1、0.2%が効率よく粉末セッケンに近い値を示す。2) D-50 トリポリ-25 芒硝-25 の配合では0.05~0.40%で殺菌効果があり洗淨効率はD-25より低下する。3) D-20 トリポリ-40 芒硝-40 では0.2%で殺菌性を示し、0.05%では作用時間40分以上で効果が出る。洗淨力はこの配合が最も良好。(3)ノニオン配合結果はノニオン配合比が高くなるほど殺菌阻止の傾向を示し従って高濃度でなければ殺菌効果は認められなく、相関関係がみられた。洗淨力は両性0.3%ノニオン0.2%配合が最も良く、殺菌効果もみられた。