

B-43 繊維製品の清浄性回復と洗浄条件

金城学院大短大 ○ 山田壽子

目的 繊維製品に付着したよごれが、見かけだけでなく、実際に清浄性を回復しているかどうかを、よごれを定量して実験し、洗浄効率をよくするための条件について検討した。

方法 よごれには、トリグリセリドのうち、トリステアリンとトリミリスチンを用い、モメン布を汚染し、Laundet-O-Meterで洗浄した。洗剤はNa-ABS及びNa-ABSに芒硝とトリポリリン酸ソーダを添加したもの。洗剤濃度は0, 0.1%, 0.2%。ゴム球の数を5ヶ, 10ヶとした。洗浄の前後に、汚染布の油脂を四塩化炭素で抽出し、赤外分光光度計を用い吸収曲線を得た。炭化水素は2860 cm⁻¹及び2820 cm⁻¹に於て、脂肪酸は1740 cm⁻¹に於て測定し、比吸光度を求めた。予め濃度を測定しておいたトリステアリン及びトリミリスチンから、それぞれの検量線を求め、比吸光度から油脂量を算出した。洗浄前後の油脂量より洗浄効率を得た。

結果 (1) トリステアリン, トリミリスチン両汚染布とも、洗剤濃度の高い方がよい。0.2% > 0.1% > 0。 (2) 20°Cではゴム球の多い方がよい。つまり低温洗浄では機械力が効いてくる。40°Cでは機械力の差があるとは云えない。 (3) トリミリスチン汚染布では40°Cの方が洗浄効率がよい。トリステアリン汚染布ではビルダーを添加した場合、温度効果が見られなかった。