

B-14 溶剤洗浄における油性汚れによる再汚染とその防止法の検討

○ 岡山大教育 杉原 黎子 広島大教育 藤谷 健 奈良文化女短大 藤井 清子

目的 溶剤洗浄において、洗浄液中に含まれる油性物質による再汚染は、かなり著しく、無視できない問題である。そこで、油性汚れによる再汚染の防止に寄与すると考えられるいくつかの方法の効果について、比較検討を試みた。

方法 油性汚れのモデル物質として、流動パラフィン、オレイン酸、トリオレインの3種を用い、それぞれの田塩化エチレン溶液中に試験布を浸漬した後、①懸垂脱液 ②遠心脱液 ③懸垂脱液風乾後すすぎ の3種の処理を施し、試験布に残留した油性物質を抽出、秤量した。さらに、クリーニング店で使用中の溶剤洗浄液を用いて、これらの処理方法の再汚染防止効果について比較した。

結果 ①遠心脱液により、油性物質の付着量は懸垂脱液の場合の5~10%にまで減少する。遠心脱液効果は羊毛布において著しく、木綿布は小さい。脱液後試験布に残留する油性物質量は、油性物質の種類による差は殆どない。②すすぎによっても油性物質残留量を減少させることができるが、浴比を1:50にしても遠心脱液の場合より劣る。③クリーニング店で使用中の溶剤洗浄液においては、処理後の試験布に残留する油性物質量は、モデル物質の場合と同様の傾向を示す。しかし、試験布の表面反射率から求めた汚染率においては、処理方法の間に顕著な差は認められない。