

B-34 非水溶媒系における蛍光増白(第1報)

山梨県立女短大 ○小山がず子
お茶の水女大 家政 齋藤 林雅子 矢部章彦

目的 非水溶剤中で有効な蛍光増白を行なう基礎となる情報を得るため、浴中の微量水分の影響、増白染料濃度の効果、処理時間などについて検討すると共に、水溶液からの増白効果と比較した。

方法 蛍光増白染料としてトリアジニルスチルベン系直接染料型蛍光増白染料9種(日本化薬KK製)、溶剤としてドライクリーニング用パークレン(東亜合成化学工業KK製)、分散剤としてAeracel OT、繊維試料にレーヨン布を用い、各増白染料について水相とパークレン相の間の染料の分配を調べ、同じ増白染料水溶液を4マージしたパークレン溶液(浴中の水分量はカールフィッシュマン電気測定装置により測定した。)中でレーヨン布を、常温下で恒温振盪機により処理し、乾燥後2セイン光源による反射率測定装置を付置した分光光度計により分光反射率曲線を測定した。

結果 主な結果は次の通りである。1)各増白染料の水相とパークレン相の間の染料の分配は水相に極めて高い。2)調べた2種の増白染料で、いずれもパークレン中に含まれる微量水分が増大すると共に処理後の反射率は上昇する傾向を示す。3)染料濃度の増加の増白効果への影響は、浴中の微量水分が増加するにつれてより高濃度側にて増白効果を顕著に増加させる。4)増白処理の時間効果は30分と60分ではほとんど差がみられず、5)水溶液系処理に比べパークレン浴からの増白処理では、極めて低濃度で高い増白効果が得られる。以上である。