

B-51 水の可溶化におよぼすエチレングリコールの効果

奈良女大家政 吉川清兵衛 ○土井栄子

目的 キャージシステムドライクリーンにおける水の役割は重要である。よって、可溶化水をより安定に界面活性剤逆ミセル中に存在させることが一つの目標であり、これには水を強く引きつける何らの添加物の存在が考えられる。そこで、この添加物の一つとして、水と相容性のあるエチレングリコール(以下E.G.と略記)をとりあげ、水可溶化におよぼす効果等を検討した。

方法 有機溶剤パークロルエチレンは $120 \sim 122^{\circ}\text{C}$ で2回蒸留し、減圧乾燥後、溶剤中の水分はカール・フィッシャー法を用いて測定し、50 ppm以下にコントロールした。界面活性剤はAerosol OT(Sodium dioctyl sulfosuccinate)を、添加物質はE.G.を用いた。電導度用水はイオン交換水を再蒸留したものからさらに炭酸ガス除去して用いた。可溶化限界量の決定は、温度 20°C で、濁度法ならびに電気伝導度法を用いた。電気伝導度の測定は、同じく温度 20°C において島津製作所製導電率滴定装置CM-30形を、pHの測定は日立pHメーターH-5を使用した。

結果 可溶化限界量は水溶液中のE.G.の濃度が増すにしたがって増加するが、E.G.の濃度が20%付近ではほぼ一定となった。一方、E.G.水溶液の電気伝導度ならびにpHを測定したが、可溶化限界量の結果とほぼ相関性があることが解った。これらの事実からE.G.水溶液の可溶化に関して1.2の知見が得られた。