

332

**AGREGAÇÃO DE HIDROXIPROPILMETILCELULOSE E COLATO DE SÓDIO.** *Cristiane M. Becker, Carolina A. Silva, Ricardo Martins, Dimitrios Samios, Marcelo Christoff, Clara I. D. Bica* (Instituto de Química, UFRGS).

É de grande interesse industrial a utilização de derivados de celulose em virtude de suas propriedades espessantes, estabilizadoras e emulsificantes. Devido a sua biocompatibilidade, os éteres de celulose são muito utilizados na indústria de medicamentos e alimentos. Para tal, deve-se ter amplo conhecimento de suas características e comportamento em diversos sistemas. Neste estudo, tem-se como objetivo caracterizar as interações do derivado de celulose hidroxipropilmetilcelulose (HPMC, Sigma H7509), com o surfactante sal biliar, colato de sódio (CS), em solução aquosa 0,1M NaCl através das técnicas de espalhamento de luz, viscosimetria capilar e sondas fluorescentes. Para [HPMC]=0.28% (w/v) verificou-se que a função de correlação de intensidade, obtida do espalhamento de luz dinâmico, apresenta predominantemente dois modos. Com a adição de surfactante ([CS]= 40mM), o comportamento dinâmico torna-se mais complexo, i.e. ocorre o aparecimento de mais um modo na função de correlação. Em relação ao modo predominante, obtiveram-se os valores do raio hidrodinâmico da cadeia polimérica  $R_h=32,3$  nm na presença de surfactante e 26,5 nm na ausência deste. Estes resultados indicam uma expansão da cadeia polimérica devido à formação de agregados de CS cuja existência pôde ser confirmada pela utilização de pireno (Py) como sonda fluorescente. Através da fluorescência do Py, determinou-se a concentração micelar crítica (CMC) do CS em solução aquosa 0.1M NaCl, bem como a concentração de agregação crítica (CAC) do CS em solução de [HPMC]=0.23%, não tendo sido observadas diferenças a 25 C (CMC=CAC=12mM). A 45 C, verificou-se que há um aumento da CAC para 14,2 mM enquanto que a CMC permanece constante. Este estudo vem sendo realizado também no regime diluído de concentração de polímero, o qual foi estimado através de viscosimetria capilar como sendo inferior a 1 g/L para a amostra de HPMC utilizada. [Fapergs, Propesq, Capes, CNPq].