

333

**AGREGAÇÃO DE HIDROXIPROPILCELULOSE COM SURFACTANTES ANIÔNICOS.** *Carolina A. da Silva, Cristiane M. Becker, Ricardo M. de Martins, Dimitrios Samios, Marcelo Christoff, Clara I. D. Bica* (Instituto de Química/UFRGS).

É de grande interesse das indústrias química, de alimentos e farmacêutica a aplicação de sistemas macromoleculares constituídos de éteres de celulose e surfactantes devido às suas boas propriedades como agentes espessantes biocompatíveis. Desta forma, torna-se necessário o conhecimento de como se processam as interações de polímeros derivados da celulose com surfactantes. Neste trabalho, tem-se como objetivo caracterizar a interação da hidroxipropilcelulose (HPC, Aldrich 19188-4) com surfactantes aniônicos de sais biliares colato de sódio (Cs) e deoxicolato de sódio (Dc) em solução aquosa salina através das técnicas de viscosimetria, espalhamento de luz e fluorescência. Através de espalhamento de luz estático, verificou-se que a temperatura de turbidez da HPC ( $T_t=37C$ ) desloca-se para temperaturas mais altas em presença de Cs ( $T_t=41C$ ), o que significa aumento de solubilidade do sistema em presença do surfactante ( $[HPC]=1\%$  w/v;  $[Cs]=40$  mM). Através da utilização de pireno como sonda fluorescente, verificou-se que a concentração micelar crítica do Ds diminui em presença de HPC, porém para o Cs não ocorre alteração significativa. Para  $[HPC]=0.5\%$  e  $[HPC]=0.2\%$  em água com  $0.1M$  NaCl, na temperatura de  $25C$ , a viscosimetria capilar indica que ocorre expansão da cadeia polimérica quando da adição de Cs. Ao adicionar-se Ds, verificou-se que também há aumento da viscosidade da solução indicando expansão de cadeia ( $[HPC]=0.5\%$  em água com  $0.1M$  NaCl,  $T=25C$ ). A técnica de espalhamento de luz dinâmico evidenciou que a HPC apresenta um processo de agregação mesmo na ausência de surfactante; porém com a adição de surfactante, a agregação da HPC é inibida. Os resultados obtidos mostram que o fator hidrofílico/hidrofóbico influencia na formação dos agregados de surfactante em presença de HPC. [Propesq-UFRGS, Fapergs, Capes, CNPq].