

231

**OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MICROCAPSULAS DE MELAMINA-FORMALDEÍDO PELO MÉTODO DA POLIMERIZAÇÃO INTERFACIAL.** *Letícia Sausen Hamester, Pedro Roese Barrionuevo, Wilson Kindlein Junior (orient.) (UFRGS).*

Microcápsulas são sistemas de dimensões micrométricas resultantes do processo de recobrimento de substâncias ativas, em qualquer estado físico, por um envoltório protetor sólido. O envoltório isola a substância ativa do ambiente externo, com objetivo de obter liberação de forma controlada, além de proteger o núcleo da ação de agentes externos. Possibilitam que novas funcionalidades como termorregulação, aromatização, dissipação de odores, entre outras, sejam adicionadas a produtos diversos. No presente trabalho, buscou-se obter e caracterizar microcápsulas para aplicação em têxteis. O método de microencapsulamento utilizado consistiu das seguintes etapas: preparo da emulsão, preparo do pré-polímero de melamina formaldeído e polimerização interfacial. A emulsão foi preparada dispersando a substância ativa (óleo) na água sob agitação mecânica de alto cisalhamento, utilizando como agente emulsionante e colóide protetor o PVA (poli álcool-vinílico) e, alternativamente, agitação ultrasônica e SLS (Lauril sulfato de sódio) como surfactante e PVA como colóide protetor. Em ambos os experimentos o pH da emulsão foi ajustado para 3 para favorecer a posterior polimerização. O preparo do pré-polímero foi realizado reagindo melamina com formaldeído em proporção molar de 3:1. O pré-polímero é gotejado sobre a emulsão e então a temperatura foi elevada para 70°C para completar a reação. Após, as microcápsulas foram lavadas através de centrifugação. Elas foram caracterizadas através de microscopia óptica para constatar a formação de microcápsulas soltas ou aglomeradas na suspensão. Microscopia eletrônica de varredura (MEV) foi empregada para analisar a morfologia da parede e granulometria para determinar a distribuição de tamanho das mesmas. Os resultados mostraram que foi possível obter microcápsulas em cachos, quando da ausência de SLS e dispersas quando do uso do mesmo. (PIBIC).