

MARSON, Paula; RUPPENTHAL, Lísias R.; PETROVICK, Pedro R.
Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Farmácia, Porto Alegre, Brasil.

Cera de cana-de-açúcar é o termo geral utilizado para definir a mistura de ésteres de ácido e alcoóis graxos extraídos da camada epicuticular da cana-de-açúcar (*Saccharum ssp.*). A cera de cana-de-açúcar possui propriedades e características de desempenho interessantes que permitem antever seu uso para diversos fins industriais, entre eles como adjuvante farmacêutico. A elevada disponibilidade da matéria-prima vegetal e a qualificação de processos de extração e purificação contribuem para a potencialidade de sua utilização. Levando em conta as vantagens apresentadas pela cera de cana-de-açúcar avaliou-se a viabilidade do emprego desta como adjuvante farmacêutico através da obtenção de granulados pela técnica de granulação por fusão. Para tanto foi analisada a influência de parâmetros de processo sobre as características desta forma farmacêutica. Foram produzidos granulados contendo cera de cana-de-açúcar e mistura de celulose microcristalina e lactose 1:1 (p/p), em balão de fundo redondo acoplado a equipamento rotatório, aquecido em banho de água termostaticado. Os fatores avaliados foram: quantidade do aglutinante, velocidade de rotação, temperatura de início da produção, tempo de permanência sob temperatura de 85 °C e dimensão do lote processado. O efeito destes fatores foi medido pela análise do rendimento do processo e pela morfologia apresentada pelos grânulos, examinada com o auxílio de microscopia eletrônica de varredura. Os resultados evidenciaram que a cera de cana-de-açúcar promoveu aglutinação em todas as formulações propostas e os parâmetros quantidade de aglutinante e tempo de permanência à temperatura de 85 °C influenciaram significativamente o rendimento do processo, sendo obtidos os melhores resultados com quantidade de 30 % de cera e 10 min de tempo de permanência na temperatura final. A morfologia dos grânulos foi influenciada por todos os parâmetros avaliados. A formação dos granulados pode ser explicada através do estabelecimento de pontes líquidas entre as partículas primárias, originadas pela fusão da cera, as quais, pelo resfriamento e conseqüente solidificação, consolidam os agregados finais.