

17-028 Preparação e caracterização de pó cerâmico para a utilização em técnicas de manufatura aditiva

Matias Scherer Lunkes

Lunkes, M.S.(1); Cruz, R.C.D (1); Catafesta, J. (1)/Universidade de Caxias do Sul

Controlar os mecanismos de interação partícula – surfactante é de suma importância para a obtenção de matéria-prima adequada a manufatura aditiva que utiliza aglomerados de pós cerâmicos como feedstock, e.g. impressão 3D. O objetivo deste trabalho é demonstrar a interação da alumina com a dextrina em meio polar. Foram preparadas suspensões contendo 1%vol. de sólidos com teores de dextrina de 0 à 5%. A estabilidade das suspensões foi avaliada por testes de sedimentação com pH na faixa de 3 a 11. A suspensão é estável para pHs < 6 e instável para pHs > 6, onde ocorreu sedimentação para todos os teores de dextrina. Análises de FTIR também foram realizadas para os pós preparados em pH 3, 6, 9 e 11. Para concentrações acima de 0,5% as bandas características da dextrina se tornam mais evidentes, indicando que parte da dextrina adicionada está em excesso.