

168

REÔMETRO PARA LAMAS UTILIZADAS NA FABRICAÇÃO DE MOLDES PARA MICROFUSÃO.
Bazácas, Rodrigo; Cocian, Luis F. E.; Ferreira, Carlos R.; Brito, Renato M.; Müller, Arno. (Escola de Engenharia, UFRGS).

As lamas (barbotinas) utilizadas no processo de Microfusão tem necessidade de um monitoramento diário. Esse monitoramento consiste no controle da densidade e viscosidade. Este trabalho visa comprovar a viabilidade na utilização de dispositivos sensores de tensão de cisalhamento, para efetuar medidas indiretas de viscosidade e densidade on-line na linha de processo. Para a medição destas propriedades das barbotinas foram utilizados extensômetros de resistência elétrica, colados num conjunto de hastes que são colocados de forma perpendicular e paralela ao fluxo, respectivamente. Atualmente, ainda não se compreende de maneira convincente os princípios físicos ou leis que regem o comportamento dos fluidos. A análise de dados experimentais é muito complexa devido a inúmeras variáveis que influem no processo. Em virtude disso, foram elaboradas leis empíricas que descrevem processos envolvendo fluidos dependendo do tipo e das condições que está envolvido, criando constantes de ajuste que variam com as condições ambientais e com o tipo de fluido. Sabendo-se estas constantes e conciliando com dados experimentais determina-se o valor da viscosidade e densidade das lamas. As técnicas desenvolvidas neste trabalho representam uma nova tecnologia na área e ainda possibilitam a medição contínua e rápida das propriedades de fluidos em movimento rotacional.