

213

PURIFICAÇÃO DE NEFELINA SIENITO VISANDO A SUA UTILIZAÇÃO EM CERÂMICAS.

Marcos Antonio Batistella, Washington Aliaga Pizarro, Carlos Otavio Petter (orient.) (UFRGS).

Este estudo tem por objetivo determinar um esquema de purificação de um minério de nefelina sienito para ser utilizado na fabricação de porcelanatos. As principais impurezas neste minério são algumas espécies de ferro que dão uma coloração indesejável aos produtos finais. Devido a isso, é necessário eliminar estas espécies aplicando algumas técnicas conhecidas. A flotação é um processo altamente eficiente para esses objetivos, pelo qual é testado para esse fim. Atualmente existem duas formas de realizar o processo de flotação: A forma convencional, onde uma polpa agitada é submetida à aeração, e flotação em coluna onde a polpa interage com bolhas de ar por gravidade. A meta é reduzir a concentração do teor de ferro abaixo de 0,15%. Com este objetivo foi planejada uma série de testes para descobrir os parâmetros mais relevantes que influenciam o processo da flotação deste minério. Entre estes, foram estudados potencial zeta, granulometria, concentração de sólidos, concentração de reagentes, tipos de reagentes, forma de operação, entre outros. Como minério de alimentação foram testadas amostras com e sem separação magnética prévia. Com a flotação convencional foram estimadas as dosagens do agente coletor os tipos de reagentes mais adequados, tempo de condicionamento e da presença de partículas ultrafinas. Os resultados mostraram que a forma de tratamento mais adequada seria um minério com uma granulometria 100% menor que 75µm, deslamado e o uso de tall oil como coletor. (PIBIC).