

## **Síntese de zeólita a partir de metacaulim comercial como fonte alternativa de sílica e Alumina**

Marilena Valadares Folgueras<sup>1</sup>, Janaina Sehnem<sup>2</sup>, Masahiro Tomiyama<sup>3</sup>, Rafaela Souza<sup>4</sup>

Palavras-chave: Síntese, zeólitas, metacaulim.

Este trabalho teve como objetivo estudar uma metodologia de síntese de Zeólita A, utilizando como fonte alternativa de sílica e alumina um metacaulim comercial. Este argilomineral é um material que naturalmente já possui em sua composição uma relação  $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$  próxima da requerida para síntese desta zeólita ( $\text{Si}/\text{Al} \leq 2$ ), com propriedades adequadas ao uso ambiental. A Zeólita A, foi sintetizada através da reação hidrotérmica do metacaulim com solução de um álcali. O procedimento de síntese foi conduzido em um reator hidrotermal e cristalizado em estufa em diferentes condições de temperaturas (80, 100 e 110°C), por um período de 24 horas. Desta forma, avaliou-se o efeito da temperatura na formação da Zeólita A. O material zeolítico obtido foi caracterizado por fluorescência de raios X, difração de raios X e microscopia eletrônica de varredura. A partir da caracterização do material sintetizado, observou-se que a 100°C conduziu fazes bem cristalinas de Zeólita A.

---

<sup>1</sup> Orientador, Professor do Departamento de Engenharia Mecânica CCT-UDESC, marilena.folgueras@udesc.br

<sup>2</sup> Acadêmico(a) do Curso de Química CCT-UDESC, bolsista de iniciação científica PIBIC/UDESC

<sup>3</sup> Professor Participante do Departamento de Engenharia Mecânica CCT-UDESC

<sup>4</sup> Acadêmica do Curso de Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais CCT-UDESC