

### **Síntese, caracterização e análise fotocatalítica de BaFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>**

A monoferrita de bário (BaFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>) é um magneto permanente bastante resistente a corrosão, alta resistência elétrica com baixas perdas de corrente e propriedades magnéticas interessantes. Além disso, experimentos de fotocatalise, utilizando BaFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> como catalisador, realizados na degradação do alaranjado de metila por espectrofotometria UV, mostraram que este material possui também propriedades fotocatalíticas. A produção de BaFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> por processos convencionais ocorre geralmente a temperaturas superiores a 1000°C. Neste trabalho, obteve-se BaFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>, a partir da reação por combustão, em forno elétrico sob as temperaturas de 600°C, 700°C, 800°C e 900°C, utilizando nitratos metálicos e anidrido maleico como agente complexante. Técnicas de difração de Raios X, análise termo diferencial e análise fotocatalítica foram empregadas para a caracterização dos produtos obtidos.