

**02-057**

**TiO<sub>2</sub>/SnO<sub>2</sub> modificado com Ag<sub>2</sub>O, para obtenção de fotocatalisadores**

Pegler, G.F.(1); Perazolli, L.(1); Ingino, R. A. J.(1); Zaghete, M., A.(1); Varela, J. A.(1)  
(1) UNESP

Neste Trabalho é apresentado o desempenho fotocatalítico do sistema binário 75%TiO<sub>2</sub>/25%SnO<sub>2</sub> modificado com Ag<sub>2</sub>O, preparado pelo método convencional de mistura de óxidos comerciais com calcinação a 400 °C; por 4 horas. Foram preparadas quatro composições distintas em porcentagem de massa de Ag<sub>2</sub>O em relação ao sistema binário, sendo efetuado um estudo comparativo entre o desempenho fotocatalítico destas composições frente ao desempenho dos óxidos simples SnO<sub>2</sub> e TiO<sub>2</sub> anatase (comerciais) e ao sistema binário 75%TiO<sub>2</sub>/25%SnO<sub>2</sub> sem Ag<sub>2</sub>O. O estudo de desempenho das fotoatividades foi realizado pela comparação das curvas de decaimento das absorvâncias (u.a.) em função do tempo, resultantes dos ensaios de fotodegradação via Fotocatálise Heterogênea (FH). Esses ensaios consistiram na degradação de solução 0,01 mmol/L do corante orgânico Rodamina B (RB) em suspensão com os pós analisados, sob irradiação UV. Observou-se que todos os sistemas modificados com Ag<sub>2</sub>O apresentaram alta fotoatividade, superando o desempenho dos outros óxidos estudados. Este desempenho é associado à redução do óxido de prata a prata metálica pelo processo térmico de calcinação e conseqüente deposição da mesma em sítios das partículas de TiO<sub>2</sub>/SnO<sub>2</sub> promovendo maior eficiência de degradação de RB.