



E0558

DEGRADAÇÃO DE PARACETAMOL POR FOTOCATÁLISE HETEROGÊNEA

Paula de Almeida, Hugh Douglas Burrows, Maria Emília Azenha, Maria de Fátima Neves e Profa. Dra. Claudia Longo (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O paracetamol, analgésico e antitérmico intensamente prescrito em diversos países, tem sido considerado um poluente persistente no ambiente aquático. Dando prosseguimento a estudos iniciados no Departamento de Química da Universidade de Coimbra (bolsa de intercâmbio Santander), investigou-se a degradação deste fármaco por fotocatalise heterogênea. Os experimentos foram realizados para soluções aquosas contendo 0,1 mmol/L de paracetamol e diferentes catalisadores (1,0 g/L) irradiados com radiação ultravioleta; a concentração inicial e remanescente do fármaco foi determinada por medidas de absorbância em 243 nm. Para amostras de TiO₂ Sony e TiO₂ Tunísia, observou-se a remoção de 61 % e 64 % do fármaco, enquanto que uma mistura contendo TiO₂ Degussa e carvão ativado (5:10, em massa) resultou em 74 % de degradação. A maior atividade fotocatalítica, que resultou na remoção de 96 % do paracetamol, foi apresentada pelo TiO₂ Degussa, amostra que apresentava também a maior área superficial dentre estes materiais.

Paracetamol - TiO₂ - Fotocatálise heterogênea