

A Rosuvastatina Cálcica é um fármaco da classe das estatinas utilizado no tratamento da hipercolesterolemia e na prevenção de doenças cardiovasculares, sendo largamente prescrita. Pesquisas já indicam a presença de estatinas em águas superficiais de rios canadenses, proveniente de efluentes domésticos. O objetivo deste trabalho é estudar a cinética da degradação fotocatalítica da Rosuvastatina em solução aquosa.

Os experimentos foram realizados em um reator *slurry*, encamisado, mantido a uma temperatura constante, acondicionado em uma caixa fechada. O catalisador utilizado é TiO_2 , suportado em uma placa de vidro. A fonte de irradiação é uma lâmpada de vapor de mercúrio de alta pressão, cujo bulbo foi modificado. Durante os experimentos, a placa com o catalisador é colocada no fundo do reator com uma solução de Rosuvastatina, sob borbulhamento de ar, para garantir a oxigenação da mistura. O sistema é mantido sem radiação por uma hora. Após esse tempo, é ligada a lâmpada e a reação fotocatalítica inicia. Durante todo o experimento são coletadas amostras, que são analisadas em um espectrofotômetro para se determinar a concentração do fármaco.

Os resultados iniciais mostraram que é possível a degradação de Rosuvastatina através do processo de fotocatalise. A reação é influenciada pela concentração inicial de fármaco, e estão sendo estudadas as influências da temperatura e do pH da solução na taxa de degradação.