

## **PERCARBONATO COMO OXIDANTE DE HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS EM SOLOS CONTAMINADOS**

### **Nome**

Daiane Rodrigues Da Silva

### **Orientador**

Fernando Dutra

**Instituição:** Universidade Cruzeiro do Sul

### **Introdução**

O uso inadequado de reagentes Químicos, a disposição indevida de resíduos sólidos, o derramamento e vazamento de tanques de solventes e combustíveis, entre outros são os principais fatores de contaminação do solo. Uma vez contaminado, o solo deve ser prontamente remediado visando sua recuperação. O presente foi realizado com vistas na avaliação do Percarbonato como agente oxidante alternativo ao reagente de Fenton para uso em processos oxidativos avançados na remediação de solos contaminados com Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAHs).

### **Objetivo**

Avaliar o efeito do Percarbonato como agente oxidante alternativo na degradação de PAHs em solos contaminados.

### **Metodologia**

Amostras de solos foram contaminadas em laboratório com antraceno (composto modelo de PAH) a fim de avaliar a ação do percarbonato como agente oxidante. Amostras de solo contaminado foram colocadas em coluna de percolação e por elas foram passadas soluções de percarbonato em diversas concentrações. Neste primeiro momento apenas o parâmetro concentração foi avaliado. As amostras tratadas foram submetidas à extração acelerada por solvente e as frações extraídas foram analisadas por cromatografia a gás (CG-FID).

### **Resultados**

O percarbonato mostrou-se um oxidante eficiente para Antraceno visto que em soluções com concentrações de 20% v/v foram capazes de retirar até 30% deste contaminante do solo na ausência de metais de transição (catalisadores). Novos experimentos serão realizados a fim de comprovar se a eficiência deste agente oxidante é aumentada na presença de catalisadores metálicos.

### **Bibliografia**

- Aguiar, A. et al. (2007) Quim. Nova, 30, 623-630.
- Chen, S. et al. (1975) J. Phys. Chem., 79, 18-22.
- Ferraz-Alvin, S.M. et al. (2006) Chemosphere, 62, 853-860.
- Nogueira, R.F.P. et al. (2007) Quim. Nova, 30, 400-408