

# **RADICAIS LIVRES**

## **Informações para os professores**

### **1 - Materiais e reagentes necessários**

2 tubos de ensaio com rolha, tolueno, dibromo em tetracloreto de carbono (1-2 mL / 10 mL), fonte luminosa intensa (projector, por exemplo) ou dia de Sol, nitrato de prata aquoso e papel azul de tornassol.

### **2 - Recomendações de segurança**

A solução de dibromo em tetracloreto de carbono deve ser preparada pelo professor, na hotte, e contida, para uso do aluno, em frasco conta-gotas.

A solução de  $\text{Br}_2/\text{CCl}_4$  deve ser adicionada aos tubos com tolueno dentro da hotte. Os tubos, depois de rolhados, são irradiados (ao Sol directo ou por outro meio) sendo um dos tubos embrulhado em papel negro.

O dibromo e o tetracloreto de carbono são tóxicos. Não respirar os seus vapores. Fazer as adições na hotte.

### **3 - Objectivos didácticos e sugestões especiais**

A experiência pode ser realizada por alunos do 10º ao 12º ano e serve para mostrar uma reacção em cadeia, via radicais livres, falados no 10º ano a propósito das reacções na atmosfera.