



10º Simpósio
Internacional
de
Iniciação
Científica

autor
Bols.

Subarea/Autor

Subarea/Título

Autor

Orientador

Título

Título	Determinação de elementos tóxicos presentes em materiais plásticos
Title	Determination of toxic elements in plastic materials
Autor / Colaborador	Cleide dos Anjos / Mitiko Saiki
Bolsista Agência	CNPq
Instituição (Sigla)	Universidade da São Paulo/ USP
Unidade	INSTITUTO DE QUIMICA / IQ
Departamento	QUIMICA FUNDAMENTAL / QFL
Orientador	Roberto Fulfaro
Agência Financiadora	CNPq, FAPESP
<p>Resumo A crescente utilização de materiais plásticos em diversos tipos de produtos e embalagens tem como consequência a geração de uma grande quantidade de resíduos que quando não são reciclados, são expostos em aterros sanitários ou incinerados. Ocorre, porém que os plásticos podem conter aditivos, que por sua vez podem conter elementos tóxicos, que quando incinerados ficam cinzas ou produtos voláteis. Este trabalho apresenta os resultados da determinação de elementos tóxicos em materiais plásticos, como garrafas de refrigerantes e cartões telefônicos de diferentes procedências. As amostras foram limpas com hexano, ácido nítrico diluído e água purificada e analisadas pelo método de ativação com nêutrons(AAN). As amostras foram irradiadas juntamente com os padrões sintéticos dos elementos com nêutrons térmicos do reator IEA-R1. As atividades gama induzidas foram medidas no detector de Ge hiperpuro ligado a um espectrômetro de raios gama. Os resultados obtidos indicaram a presença dos elementos Fe, Sb e Sn em todos os cartões telefônicos utilizados no Brasil, e nos da Grécia e Japão também foi detectado o Sn, porém em teores bem menores que os do Brasil. Nas garrafas de refrigerantes, foi determinado Sb na ordem de 219 ppm. Resultados obtidos indicaram a viabilidade do uso da AAN na análise de materiais plásticos devido à possibilidade de vários elementos para uma faixa ampla de concentrações e também devido não necessidade da dissolução da amostra.</p>	
Área Pesquisa	ENGENHARIAS E EXATAS / Química

[Voltar](#)

[Home](#)

8533

**PRODUÇÃO TÉCNICO CIENTÍFICA
DO IPEN
DEVOLVER NO BALCÃO DE
EMPRESTIMO**

11/28/02 4:50 PM