



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Análise de estimulantes sexuais com feixe de íons
Autor	GUILHERME MAURICIO SOARES DE SOUZA
Orientador	JOHNNY FERRAZ DIAS

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Autor: Guilherme Mauricio Soares de Souza
Orientador: Johnny Ferraz Dias

Análise de estimulantes sexuais com feixe de íons

Este trabalho busca examinar estimulantes sexuais da marca Pramil cuja as vendas são proibidas no Brasil, apreendidos pela polícia federal, através de técnicas de análise com feixes de íons para averiguar se tais são adequadas para identificar fraudes envolvendo esse grupo de medicamentos. Para isso tentou-se estimar a concentração de sildenafil, princípio ativo do Viagra®, nestes fármacos para determinar se os valores encontrados experimentalmente estavam de acordo com a concentração informada na bula. O processo de medição deu-se no Laboratório de Implantação Iônica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) a partir das técnicas Particle-induced X-ray Emission (PIXE), que fornece um espectro de raio X característico o que permite determinar a composição elementar de um alvo, e Megaelectron Volt Secondary-Ion Mass Spectrometry (MeV-SIMS), uma espectrometria de massa que informa sobre a composição molecular das amostras. Diante dos dados obtidos, pôde-se concluir que a concentração de enxofre, obtida via PIXE, é um bom parâmetro para determinar a concentração sildenafil e a técnica de MeV-SIMS confirma a presença dessa molécula nas amostras. Com as análises confirmados que nove, de dez, cartelas apreendidas do medicamento continham uma quantidade de sildenafil de acordo com a informada na bula. E finalmente, conclui-se, que a combinação de técnicas como PIXE e MeV-SIMS é uma ferramenta poderosa para a detecção de medicamentos fraudados.