

0001108



CICTE-88

OK

COMISSÃO ORGANIZADORA

ELZA DAVID
RENATO MOTTA FILHO

USP / IFQSC / SBI



8-1-017791

PRESIDÊNCIA

Prof. MARCIUS F. GIORGETTI

COLABORAÇÃO

Prof. EDUARDO MORGADO BELO
Prof. JOSÉ CARLOS SARTORI
Prof. LUIZ CARLOS CASTELETTI
Prof. SATOSHI TOBINAGA
Prof. WALTER ABRAHÃO NIMIR

SERVIÇO DE BIBLIOTECA E INFORMAÇÃO - IFQSC
FÍSICA

EQUIPE TÉCNICA

JOÃO PAULO MORETTI
NÍDIA PAVAN KURI
ODEMILSON FERNANDO SENTANIN
PAULO VICTOR SOUZA CENEVIVA
RITA DE CÁSSIA DEFFUNE BARROS MARGARIDO

"PROJETO E CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA PARA TRATAMENTO DE AMOSTRAS
EM ATMOSFERA INERTE."

OKURA, J.H. - Aluno da FEE-UNICAMP/ IFGW - DFA, Campinas - S.P.
PINTO, R.R.S. - Aluno do IFGW - UNICAMP - DFA, Campinas - S.P.
FERREIRA, M.J. - Aluno do IFGW - UNICAMP - DFA, Campinas - S.P.
RIBEIRO, C.A. - Prof. do IFGW - UNICAMP - DFA, Campinas - S.P.

A preparação de amostras para observação em microscopia eletrônica exige frequentemente tratamento em atmosfera controlada, e.g. inerte ou alto vácuo. Foi então projetado e construído um sistema para este tratamento, usando recursos e materiais disponíveis no laboratório.

O sistema de vácuo consiste em uma bomba primária e uma armadilha de nitrogênio líquido ("trap").

A câmara possui quatro "ports" para acoplamento de dispositivos diversos. Atualmente são usados para duas cabeças, uma para alto e outra para baixo vácuo; uma para janela de observação e a última para a válvula agulha por onde pode ser injetado o gás inerte.

A tampa da câmara suporta o porta amostra e os terminais elétricos. O sistema elétrico consiste de um Variac que permite controlar a corrente do filamento através de um transformador de potência.

O conjunto foi montado em uma pequena plataforma com rodas, ficando a bomba primária na base e a câmara-armadilha sustentada em um rack vertical.

Como testes, foram feitos filmes de alumínio por evaporação, e obtivemos bons resultados. As condições típicas do sistema são um vácuo de $2 \cdot 10^{-4}$ Torr; o filme analisado ao microscópio eletrônico mostrou uma camada bem uniforme e uma espessura da ordem de 200 nanômetros.

Estamos implementando o sistema com o projeto de uma bomba difusora e um medidor de espessuras por cristal oscilador de quartzo, controlado por microcomputador.

CONSTRUÇÃO DE UM LASER DE CORANTE

Marega Jr., E.* & Zílio, S.C.**

Construímos um laser de corante para utilização na faixa de 550-610 nm ($1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$) do espectro visível, com largura de linha de 0.1 Å.

O laser utiliza como meio ativo o corante Rodamina 6G cuja excitação é feita via um laser de Argônio (linha 514 nm do Ar^+ com 3 Watt).

A cavidade ressonante do laser, composta por espelhos e o elemento de sintonia grossa (filtro Birrefringente), montada sobre uma barra de Invar de baixo coeficiente de dilatação térmica.

A finalidade na construção deste tipo de laser é o de servir como fonte de radiação visível, para estudos na área de Física Atômica e Molecular.

* Aluno do IFQSC/USP - Depart. de Física, São Carlos, SP

**Prof. do IFQSC/USP - Depart. de Física, São Carlos, SP

Campo	Dado
*****	Documento 1 de 1
No. Registro	002289861
Tipo de material	TRABALHO DE EVENTO-RESUMO - NACIONAL
Entrada Principal	Marega Júnior, Euclides (*)
Título	Construção de um laser de corante.
Imprensa	Sao Carlos : Cetepe, 1988.
Descrição	p.317.
Assunto	FÍSICA
Autor Secundário	Zílio, Sérgio Carlos
Autor Secundário	Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica em Engenharia (7. 1988 São Carlos)
Fonte	Anais Cict-88, São Carlos : Cetepe, 1988
Unidade USP	IFQSC -- INST DE FÍSICA E QUÍMICA DE SÃO CARLOS
Localização	IFSC PROD001168