

DEF/08:30/68.

EFICIÊNCIA QUÂNTICA DE LUMINESCÊNCIA DO YLF:Ho³⁺ - Marcos Duarte,
Martha Marques Ferreira Vieira, Lilia Coronato Corrozi, Laércio
Gomes e Izilda Marcia Fanieri - Instituto de Pesquisas Energéticas
e Nucleares - IPEN/CNEN/SP

O íon Ho³⁺ é usado principalmente na área médica, entre outras aplicações, por possuir valência $+3$. Neste trabalho é feita a determinação da eficiência quântica de luminescência (EQL) do íon Ho³⁺ na matriz YLF. As amostras estudadas apresentam concentrações variando de 0,8 a 100%. O método empregado na determinação da EQL utiliza o efeito fotoacústico e as razões de ramificação do material em estudo. Para aplicação desse método é obtido o sinal fotoacústico de forma absoluta, o que permite uma comparação com os sinais de desexcitação radiativa, também medidos de forma absoluta, tornando possível a investigação dos processos de transferência de energia entre os estados eletrônicos.