

## CARACTERIZAÇÃO MINERAL DE INSUMOS AGRÍCOLAS, PELO MÉTODO DE ANÁLISE POR ATIVAÇÃO COM NEUTRONS

Primavesi, O.<sup>1</sup>; Piasentim, R.M.<sup>2</sup>; Armelin, M.J.A.<sup>2</sup>; Primavesi, A.C.P.A.<sup>1</sup>; Pedroso, A.de F.<sup>1</sup>

- (1) EMBRAPA-CPPSE, CP 339, CEP 13560-970, São Carlos, SP, [odo@cpps.e.embrapa.br](mailto:odo@cpps.e.embrapa.br);  
(2) Supervisão de Radioquímica, IPEN-CNEN/SP, CP 11.049, CEP 05422-970, São Paulo, SP, [marmelin@curiango.ipen.br](mailto:marmelin@curiango.ipen.br); Projeto Embrapa 11.0.95.661, CNPq.

### ABSTRACT

Multielemental characterization of on pasture intensive dairy production system inputs, like limestone, mineral fertilizer and complete ration, were performed with the instrumental neutron activation analysis technic (INAA), followed by gama ray spectrometry. Twenty six elements were analised, some of which, because of the amount of input used, present high interference potential in production processes, suggesting a frequent monitoring need. The INAA technic presents potential for input quality control.

Keywords: Agricultural inputs, multielementar analysis, neutron activation.

### RESUMO

São apresentados os resultados analíticos multielementares de insumos, como calcários, fertilizantes minerais e ração concentrada, utilizados em sistema intensivo de produção de leite bovino a pasto, empregando a técnica de análise por ativação com neutrons instrumental (AANI), seguida pela espectrometria de radiação gama. Foram analisados 26 elementos, alguns dos quais, devido ao volume utilizado dos insumos, apresentam potencial elevado de interferência nos processos produtivos, sugerindo necessidade de monitoramento freqüente. A técnica de AANI mostrou ter grande potencial para controle de qualidade de insumos.

Palavras-chave: Insumos agrícolas, análise multielementar, ativação com neutrons.



# II SIMPÓSIO NACIONAL DE INSTRUMENTAÇÃO AGROPECUÁRIA

PROCI-1998.00028

PRI

1998

SP-1998.00028

Programa e Resumos



**Embrapa**

---

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária*

*Centro Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento de Instrumentação Agropecuária*

*Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

*Rua XV de Novembro, 1452 - Caixa Postal 741 - CEP 13560-970 - São Carlos - SP*

*Telefone: (016) 274 2477 - Fax: (016) 272 5958*

---

**Apoio:**

*Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP*

*Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES*

*GIL Fabricação e Projetos Especiais.*

*Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq*