

## Efeitos da irradiação com nêutrons na liga Fe-Ni (50/50).

FERREIRA, I. e  
WATANABE, S.

Estudou-se a liga policristalina Ferro-Níquel (50% — 50% pa) antes e após a irradiação com nêutrons rápidos no reator IEAR-1, através de medidas de permeabilidade magnética inicial.

As amostras não irradiadas apresentaram um estágio de difusão compreendido entre 370°C e a temperatura de Curie. Através da desacomodação da permeabilidade inicial determinou-se uma energia de ativação para esse estágio.

A irradiação com nêutrons à temperatura ambiente introduz uma variedade de defeitos na liga, cujo recozimento se estende por todo o intervalo de temperatura pesquisado (50°C — 510°C). A zona de Efeito Magnético posterior em torno de 90°C foi estudada através de recozimentos isotérmicos e obteve-se uma energia de ativação para o defeito correspondente de  $(1,26 \pm 0,08)$  ev.

Com base na concordância desses resultados com os obtidos por outros autores sugeriu-se um possível mecanismo para o comportamento da permeabilidade magnética inicial.

*Inst. Energia Atômica*  
CNEN