

IPEN-DOC- 4515

306 DESENVOLVIMENTO DE UMA APARELHAGEM PARA PREPARAÇÃO DE $CeCl_3$, ANIDRO

G. ETT* (IC) e E.J. PESSINE (PQ)

IPEN-CNEN/SP, Coordenadoria de Engenharia e Ciência dos Materiais

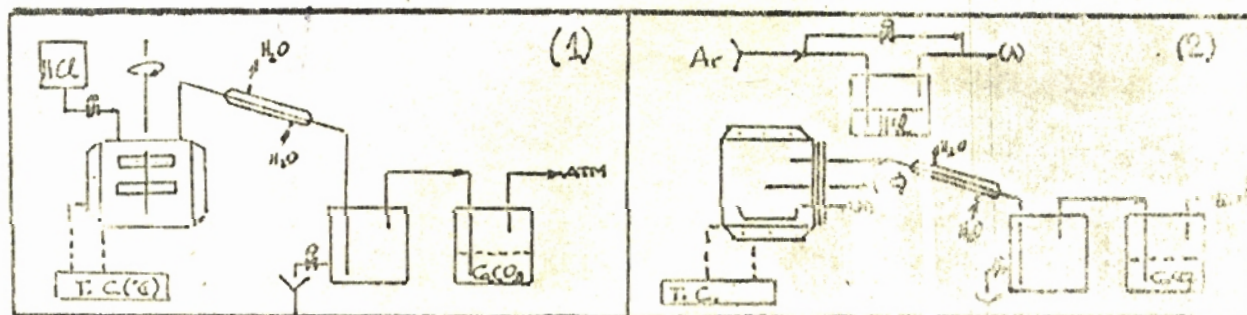
Caixa Postal 11049 - 05422-970 - Pinheiros - São Paulo - SP

O $CeCl_3$, anidro é obtido para que possa ser utilizado como matéria-prima na produção de cério metálico via redução eletroquímica em meio de sais fundidos.

Spedding e Daane (The Rare Earth, Cap.7, 1961) e Taylor (Chem. Rev.62,1961, 503) foram os precursores na preparação de haletos anidros de terras raras.

O nosso objetivo foi desenvolver e construir uma nova aparelhagem simples, eficiente e econômica para a preparação de cloretos anidros de terras raras em especial o $CeCl_3$.

O método por nós empregado consiste de 4 etapas consecutivas - cloração, evaporação, moagem e desidratação, com reagentes PA - HCl e $Ce(OH)_3$ fornecido pela Nuclemon. As etapas de cloração e evaporação são realizadas num reator (figura 1) e a moagem num moinho de bolas e a desidratação numa câmara para desidratação (figura 2).



O cloreto de cério obtido tem baixo teor de água indicando uma boa eficiência no processo de desidratação com a aparelhagem utilizada.

* Bolsista CNPq - ref. 500256/90-0/MM/FV/PQ.

A ser apresentado no 10º Encontro Regional de Química
Ribeirão Preto 19-21/11/92
na 2ª Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica.