

IPFN-DOC. 3220

MONTAGEM DE LABORATÓRIO LIMPO CLASSE-100, PREPARAÇÃO E PURIFICAÇÃO
DE REAGENTES PELA TÉCNICA SUB-BOILING

Olair Villa Real Jr., Marly Babinski, Ana Maria Rodrigues e S.S. IYER

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN/CNEN-SP - Depar-
tamento de Processos Especiais - Cidade Universitária - Caixa Postal
11049 - São Paulo - Brasil

Com o objetivo de minimizar o nível de contaminação causado por partículas de ar, foi montado um Laboratório Limpo-Classe-100. Este Laboratório caracteriza-se por ser um ambiente isento de impurezas, o que é conseguido com a instalação de filtros de ar absolutos, e mantendo pressão positiva em seu interior. Neste laboratório é feita a preparação e purificação de reagentes, para serem utilizados em análises de elementos-traço, e análises isotópicas de Pb em materiais geológicos.

A purificação dos ácidos nítrico e clorídrico e água é feita com destiladores de quartzo, pela técnica sub-boiling. Para o ácido fluorídrico é empregada a técnica de Mattinson, que emprega frascos de teflon.

Análises efetuadas nos produtos destilados pela técnica de voltametria de redissolução anódica mostram concentrações de Pb abaixo de 1 ppb.

Titulo: Setting up class 100 clean laboratory. Preparation and purification of reagents by sub-boiling technique.