

5387

ELETRODEPOSIÇÃO DE TITÂNIO EM MEIO DE FLUORETOS FUNDIDOS[®].

IPEN-DOC- 5387

G.Ett[®] e E.J.Pessine[®]

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.
Comissão Nacional de Energia Nuclear
C.P. 11049, Pinheiros
CEP 05422-970, São Paulo - SP

RESUMO

O estudo da eletrodeposição do titânio representa uma das etapas do processo de codeposição de boretos de metais refratários.

A deposição catódica de titânio em meio de uma mistura eutética de sais fundidos (LiF-NaF-KF), comumente denominada Flinak, é estudada por intermédio da voltametria cíclica, através da qual foi possível determinar as etapas de transferência de carga. Os cátions de titânio foram introduzidos no fundido como K_2TiF_6 na forma de pastilhas com uma concentração de 2 a 4% molar a diferentes temperaturas de operação (550 - 700°C). O sal previamente tratado é fundido em um cadinho de grafite, o qual está contido em uma célula eletrolítica de aço inoxidável AISI 316. Os eletrodos de trabalho utilizados foram: cobre, grafite e tungstênio. O eletrodo auxiliar foi o próprio cadinho de grafite. Foi utilizado um eletrodo de platina como pseudo-referência, somente durante as medidas voltamétricas. O eletrodo de referência consiste de um fio de níquel imerso em uma solução contendo NiF_2 + Flinak, contidos em um recipiente de nitreto de boro, cujo material permite a difusão dos íons entre os eletrólitos. Este eletrodo obteve um bom desempenho, pois seu potencial manteve-se constante ao longo do tempo.

COLEÇÃO PTC
DEVOLVER AO BALCÃO DE EMPRÉSTIMO

TRABALHO APRESENTADO NO III-CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE
ENGENHARIA METALÚRGICA E DE MATERIAIS-IBEROMAT, SÃO PAULO S.P.-BRASIL, 9-14
DE OUTUBRO DE 1994

não há registro

95(1-6)