

Alvos de irradiação para produção de Mo-99

Método de fabricação de múltiplos alvos para produção de Mo-99

BR 10 2014 032272-8 A2

Foi desenvolvido pelo grupo de trabalho do pesquisador Michelangelo Durazzo um novo processo de produção de múltiplos alvos de dispersão para produção de molibdênio, que possibilitou um aumento significativo na produtividade, pois os múltiplos alvos são produzidos em uma única placa base em uma mesma operação de laminação.

O Mo-99 tem meia vida de 66 h quando decai para tecnécio 99-m, que é largamente usado em medicina nuclear como traçador radioativo para diagnósticos por imagem tais como tumores de cérebro, doenças do fígado, rins, pulmão e tireóide. Ele é usado em cerca de 2/3 de todos os procedimentos, sendo que somente em 2016, foram feitos 2 milhões de exames deste tipo.

O tecnécio é um traçador radioativo frequentemente usado em medicina nuclear para diagnóstico por imagem. Seu uso é benéfico principalmente pelo fato de ele ter meia vida curta, 6 horas, o que é ideal para uso em diagnóstico, pela obtenção de uma imagem rápida e de alta qualidade com uma mínima exposição do paciente à radiação ionizante.

O método de fabricação proposto multiplica a produtividade de alvos de irradiação. Outra vantagem é que este método de fabricação vale para qualquer dimensão de alvo.