

Ref.: IIIj07-001

# PROPOSTA DE CASK PARA TRANSPORTE DE RADIONUCLÍDEOS USADOS EM RADIOTRAÇADORES

Apresentador: Raquel Ferreira Lucchesi Guimarães

Autores (Instituição): Guimarães, R.F.(INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - SÃO PAULO); Rossi, J.L.(INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES DE SÃO PAULO);

Resumo:

O transporte de radionuclídeos como o Mo-99 enfrenta problemas que podem afetar tanto o indivíduo ocupacional quanto o indivíduo público que ocupa regiões por onde o veículo passa. A exposição à radiação sofrida tem limites para ambos e, se expostos sem nenhuma proteção por todo o tempo do transporte, os indivíduos ocupacionalmente expostos os ultrapassarão. Dentro das medidas de mitigação dos efeitos, estão o menor tempo de exposição, maior distância à fonte e, para os casos nos quais essas não podem ser aplicadas de modo que sejam suficientes para a proteção, deve-se usar blindagens, como no caso do transporte do Mo-99. O problema enfrentado é a falta de embalados para compra. O Brasil comprou alguns embalados para fazer esse transporte, tanto em território nacional quanto internacional. Contudo, sua validação de certificado já não é possível de ser feita junto aos seus produtores e não há mais opções para comprar ou alugar. Assim, nasceu a necessidade de produzir o próprio embalado (cask). Este trabalho traz uma proposta de blindagem no qual será inserido o radionuclídeo para fins de transporte e manipulação no estoque. Como resultado, conseguiu-se chegar a valores próximos de parede blindada em relação aos embalados já utilizados. Para chegar a esses valores, foi utilizado o software XCOM e a documentação disponível, possibilitando modelar o produto a ser desenvolvido no país.