

P.103 AVALIAÇÃO DA DOSE CAUSADA PELA LIBERAÇÃO DE EFLUENTES GASOSOS PROVENIENTES DA OPERAÇÃO DE REATOR IEA-R1m A

Gordon, Ana Maria Pinho Leite¹, Toyoda, Eduardo Yoshio¹
¹Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN/CNEN-SP)
São Paulo - SP - Brasil

O Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN/CNEN-SP) opera um reator de pesquisas denominado IEA-R1m. Recentemente alguns sistemas deste reator foram modificados para que este pudesse alcançar uma potência de operação de 5MW. O presente trabalho realiza um estudo do impacto ambiental eventualmente causado pela liberação de efluentes radioativos gasosos proveniente da operação do IEA-R1m a 5 MW. A dose comprometida efetiva nos indivíduos do público, neste caso, foi calculada a partir do termo fonte teórico e pode ser considerada, segundo norma internacional pertinente, nula.

P.108 RECENT EVALUATION OF GAMMA RADIATION LEVELS DUE TO ¹³⁷Cs ACCIDENT IN GOIÂNIA

Nancy K. Umisedo¹, Emico Okuno¹, Elisabeth M. Yoshimura¹, Carla C. Guimarães¹, Alessandro Facure² and Roberto Meigikos dos Anjos²

¹Departamento de Física Nuclear, Instituto de Física, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil.

²Instituto de Física, Universidade Federal Fluminense, RJ, Brazil.

This paper presents recent results of thermoluminescence dosimetry (TLD) in two lots of Goiânia, the city of central region of Brazil that was the local of one of the worst radiological accidents of the world, in 1987. The dosimeters used in this work are similar to those used in the Dosimetry Laboratory of Physics Institute of S. Paulo University in routine dosimetry. Fifteen environmental monitors were placed in air, one meter above the ground, at chosen locations of both lots during 56 days. Three persons that live and work at one of the lots were also monitored with personnel dosimeters. The highest value obtained for personal dose equivalent rate was 3.56 mSv/year and the values of ambient dose equivalent rate ranged from 2.31 to 12.47 mSv/year.

P.150 EXTRAÇÃO POR FASE SÓLIDA E DETERMINAÇÃO DE ⁹⁰Sr VIA CINTILAÇÃO LÍQUIDA EM AMOSTRAS AMBIENTAIS DE ÁGUA DE SUPERFÍCIE

Marcelo Sartoratto⁽¹⁾, Marco Antonio P. V. Moraes^(1,2)

⁽¹⁾ Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP) - Departamento de Segurança Nuclear – Laboratório Radioecológico (LARE) - SP – Brasil

^(1,2) Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN / CNEN / SP – Brasil

Este trabalho está implementando a operacionalização e otimização da metodologia de determinação de ⁹⁰Sr em amostras ambientais de água de superfície, utilizando extração por fase sólida com resina específica (Sr-Spec(R)) e a técnica de Cintilação Líquida para a determinação quantitativa do radionuclídeo. Os resultados iniciais alcançados demonstram a eficiência de retenção do radionuclídeo pela resina e a repetibilidade e reprodutibilidade do método. As amostras analisadas são da região de influência do Centro Experimental Aramar, local onde estão sendo iniciadas obras de um reator de pesquisa.