



Comissão Nacional de Energia Nuclear

Programa da prova específica Medidor Nuclear Fixo ou Móvel

[retornar](#)

Equipamentos de Medidores Nucleares:

1. Tipos de fontes de radiação;
2. Tipos de Medidores Nucleares;
3. Operação com medidores fixos e móveis;
4. Manutenção, testes e acessórios.

Programa de Radioproteção e Segurança, aplicado a Medidores Nucleares:

1. Plano de radioproteção;
2. Procedimentos de monitoração: de área, do ambiente, do veículo, do equipamento, do local de armazenamento;
3. Procedimentos e registros do serviço de radioproteção;
4. Armazenamento das fontes radioativas;
5. Transporte de material radioativo;
6. Gerência de rejeitos radioativos;
7. Procedimentos de emergência;
8. Atuação em acidente radiológico;
9. Auditorias.

Instrumentação:

1. Tipos de detectores de radiação;
2. Modo de operação dos monitores de radiação;
3. Testes operacionais: calibração e teste de funcionamento;
4. Tipos de monitores individuais: uso em rotina e emergência, de leitura direta e indireta.

Aplicação da Radioproteção:

1. Grandezas radiológicas;
2. Conceito de atividade; exposição; dose absorvida e dose equivalente;
3. Aplicação dos princípios de tempo, distância e blindagem;

4. Noções de blindagem: materiais; camadas semi e deci-redutoras; radiação espalhada e de fuga;
5. Otimização.

Legislação:

1. Aplicação da Legislação afim.

Bibliografia

1. Normas CNEN aplicáveis a área de Medidores Nucleares: **NN-3.01** (2005); **NE-3.02**; **NE-5.01**; **NE-6.02**;
2. International Basic Safety Standards for Protection Against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources. Safety Series, Safety Standards No. 115 - BSS115 IAEA - 1996;
3. Emergency Planning and Preparedness for Accidents involving Radioactive Materials used in Medicine, Industry, Research and Teaching. IAEA, Safety Series 91 1989;
4. Recommendations for the Safe Use and Regulation of Radiation Sources in Industry, Medicine, Research and Teaching. IAEA Safety Series 102, Vienna, 1990;
5. Practical Radiation Technical Manual Personal Monitoring. IAEA, Viena, 1995;
6. Manual Practico de Seguridad Radiológica: Manual Sobre Medidores Nucleares - OIEA - 1994.

As fontes de consulta poderão ser encontradas na CNEN: Sede, IRD, IPEN, CDTN, IEN, CRCN.