

**REX NAZARÉ ALVES**  
Membro

**IVAN PEDRO SALATI DE ALMEIDA**  
Membro

**CRISTOVÃO ARARIPE MARINHO**  
Membro

**ISAAC JOSÉ OBADIA**  
Membro

## ANEXO I

### Requisitos de Capacidade Operacional

TIPO DE INSTALAÇÃO DE OPERAÇÃO	REQUISITOS MÍNIMOS PARA A INSTALAÇÃO DE RADIOGRAFIA INDUSTRIAL		
	IOE	EQUIPAMENTOS DE ROTINA	EQUIPAMENTOS DE EMERGÊNCIA
<b>I</b>	1 (um) SPR sem exclusividade (limitado a quatro Instalações de Radiografia Industrial) e 1 (um) Operador (I ou II) por turno por Instalação de Radiografia Industrial	1 medidor de radiação e 1 monitor individual de leitura direta com alarme sonoro (BIP), com opcional de integrador de dose, por equipamento de raios-X	N.A.
	1 (um) IOE por equipamento de instalação de operação		
<b>II</b>	2 (dois) SPR, sendo um exclusivo da instalação, por Instalação de Radiografia Industrial	1 medidor de radiação por fonte de radiação e 1 monitor individual de leitura direta com alarme sonoro (BIP), com opcional de integrador de dose, por IOE	1 medidor de radiação (100mSv/h) por Unidade Federativa e materiais e equipamentos de emergência, conforme art. 58
	2 (dois) Operadores (I ou II) por instalação de operação		
<b>III</b>	2 (dois) SPR exclusivos por Instalação de Radiografia Industrial	1 medidor de radiação por fonte de radiação e 1 monitor individual de leitura direta com alarme sonoro (BIP), com opcional de integrador de dose, por IOE	1 medidor de radiação (100mSv/h), por Unidade Federativa, e materiais e equipamentos de emergência, conforme art. 58
	2 (dois) Operadores, sendo pelo menos um Operador II, por instalação de operação		
<b>IV</b>	2 (dois) SPR exclusivos por Instalação de Radiografia Industrial	1 medidor de radiação por fonte de radiação, e 1 monitor individual de leitura direta com alarme sonoro (BIP), com opcional de integrador de dose, por IOE	1 medidor de radiação (100mSv/h) por Unidade Federativa, 1 monitor individual de leitura direta com alarme sonoro (BIP), com opcional de integrador de dose, por IOE e materiais e equipamentos de emergência, conforme art. 58
	2 (dois) Operadores II por instalação de operação		

(DOU nº 057, de 25/03/2013 - Pág. 16 a 20 - Seção 1)

## RESOLUÇÃO N° 146, DE 20 DE MARÇO DE 2013

Dispõe sobre a renovação da certificação da qualificação de supervisores de proteção radiológica.

A COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR, criada pela Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962, usando das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974, com as alterações introduzidas pela Lei nº 7.781, de 17 de junho de 1989 e pelo Decreto nº 5.667, publicado no Diário Oficial da União de 11 de janeiro de 2006, por decisão de sua Comissão Deliberativa, adotada na 606ª Sessão, realizada em 20 de março de 2013,

Com vistas ao aperfeiçoamento do processo de certificação de supervisores de proteção radiológica,

RESOLVE:

Art. 1º Alterar o inciso I do Art. 13 da Resolução CNEN nº 111, de 24 de agosto de 2011, o qual passa a vigorar com a seguinte redação:

"I - envio à CNEN de requerimento solicitando a renovação da certificação".

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação. Presidente

**ANGELO FERNANDO PADILHA**

Presidente

**REX NAZARÉ ALVES**

Membro

**IVAN PEDRO SALATI DE ALMEIDA**

Membro

**CRISTOVÃO ARARIPE MARINHO**

Membro

(DOU nº 057, de 25/03/2013 - Pág. 20 - Seção 1)

**ISAAC JOSÉ OBADIA**

Membro

**RESOLUÇÃO N° 147, DE 20 DE MARÇO DE 2013**

Revoga e substitui a Resolução nº 113, de 24 de agosto de 2011, publicada no DOU de 01 de setembro de 2011, que dispõe sobre o nível de isenção para o uso do fosfogesso na agricultura ou na indústria cimenteira.

A COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN), criada pela Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962, usando das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974, com as alterações introduzidas pela Lei nº 7.781, de 17 de junho de 1989 e pelo Decreto nº 5.667, publicado no Diário Oficial da União de 11 de janeiro de 2006, por decisão de sua Comissão Deliberativa, adotada na 606ª Sessão, realizada em 20 de março de 2013,

CONSIDERANDO:

- a) que o subproduto gerado na extração de ácido fosfórico, comumente chamado de "fosfogesso", tem utilidade prática na agricultura e na indústria de cimento;
- b) que o fosfogesso pode conter concentrações variadas de rádio-226 e rádio-228 e que, dependendo do seu uso, pode levar à exposição indevida do público à radiação ionizante;
- c) que a Posição Regulatória 3.01/001 - "Critérios de exclusão, isenção e dispensa de requisitos de proteção radiológica" (Portaria DRS Nº 060 de 18.11.2005, publicada no DOU em 24.11.2005, aprovada pela CD em 16.07.2007), não se aplica a quantidades superiores a 1 tonelada; e
- d) O guia de Segurança IAEA RS-G-1.7/2004 com recomendações para a aplicação dos conceitos de exclusão, dispensa e isenção, e
- e) as conclusões do Grupo de Trabalho constituído pela Portaria CNEN/DRS nº 07/2007, conforme consta do processo CNEN 01341-000566/2007-18,

RESOLVE:

Art 1º Estabelecer como nível de isenção de controle regulatório para o uso do fosfogesso na agricultura ou na indústria cimenteira o valor limite de 1.000 Bq/kg para concentração de atividade de rádio-226 ou de rádio-228, para cada radionuclídeo.