

Cole esta folha na frente do envelope de transporte (aquele que irá conter toda a documentação necessária para entregar o pára-raios)

<p><b>"ESTE ENVELOPE CONTÉM INFORMAÇÕES IMPORTANTES. LEIA-O CUIDADOSAMENTE ANTES DE INICIAR SUA VIAGEM".</b></p> <p>"EM CASO DE EMERGÊNCIA ESTACIONE. SE POSSÍVEL, EM ÁREA VAZIA. AVISE À POLÍCIA (190) E AOS BOMBEIROS (193). TELEFONE A COBRAR (170) PARA SEU PONTO DE CARREGAMENTO OU PARA O TELEFONE (21) 2173 3726 OU (21) 2173 2920".</p>
<p><b>DOCUMENTOS QUE ACOMPANHAM O TRANSPORTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– DECLARAÇÃO DO EXPEDIDOR DE MATERIAIS RADIOATIVOS</li><li>– FICHA DE EMERGÊNCIA</li><li>– CERTIFICADO DE APROVAÇÃO ESPECIAL PARA EMBALADO E TRANSPORTE</li><li>– FICHA CADASTRAL</li><li>– <u>TELEFONES DE EMERGÊNCIA</u></li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- CNEN/IN/RJ (PROTEÇÃO RADIOLÓGICA): (21) 2173-3726</li><li>- CNEN/RJ/SAER: (21) 2173-2920</li><li>- POLÍCIA: 190</li><li>- DEFESA CIVIL: 199</li><li>- CORPO DE BOMBEIROS: 193</li></ul>
<p>TRANSPORTADOR:</p>

Cole esta folha no verso do envelope de transporte (aquele que irá conter toda a documentação necessária para entregar o pára-raios)

#### **OUTRAS PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS**

1. Isolar a área afastando os curiosos
2. Sinalizar o local do acidente
3. Eliminar ou manter longe todos os focos de ignição, tais como cigarros, motores, lanternas etc.
4. Procurar atender as recomendações das fichas de emergência
5. Entregar as fichas de emergência aos socorros públicos assim que chegarem
6. Comunicar imediatamente ao transportador e ao embarcador do produto.  
Comunicar também ao corpo de bombeiros e à polícia

## FICHA DE EMERGÊNCIA



**Expedidor:** Comissão Nacional de Energia Nuclear  
**Telefone:** (21) 2173-2000 2173-2001 2173-2300

**Nome Adequado para o Embarque:**

Pára-raios radioativos  
com fonte de Am-241  
incorporada

**Nº de Risco :** 70

**Nº da ONU :** 2910

**Classe ou Subclasse:**  
*Não se aplica*

**Descrição da Classe  
ou Subclasse:**  
*Não aplica*

**Aspecto:** Embalagem metálica de 40 litro de capacidade.

**EPI:** Luvas cirúrgicas de plástico, jalecos comuns de pano.

### RISCOS

**Fogo:** O material contido no interior do embalado, é inflamável.

**Saúde:** Existe o risco de pequena contaminação, apenas em caso de manuseio inadequado do material contido na embalagem.

**Meio Ambiente:** Existe o risco de pequena contaminação, caso ocorra a perda de contenção da embalagem.

### EM CASO DE ACIDENTE

**Vazamento:** Deve-se isolar a embalagem danificada, sinalizar a área e manter as pessoas afastadas. Não tentar resgatar a fonte radioativa, exceto com pessoas técnicas especializadas. Entrar em contato imediato com a CNEN, nos telefones acima relacionados.

**Fogo:** Não remover a embalagem danificada, e comunicar a CNEN. Se for seguro, retirar a embalagem íntegra da zona de incêndio e resfriá-la com água corrente, até o término da operação de combate ao fogo.

**Poluição:** Isolar a área afetada e evitar a dispersão de material radioativo.

**Envolvimento de Pessoas:** Ministrar os primeiros socorros de acordo com a natureza dos ferimentos. Registrar nomes e endereços das pessoas envolvidas, e, encaminhá-las para tratamento médico adequado. Comunicar imediatamente à CNEN.

**Informações ao Médico:** O Amerício 241 é classificado com produto de **radiotoxidez muito alta**. Os órgãos críticos do corpo humano são os Rins, os ossos e os pulmões. Contatar o Serviço de Emergência da CNEN pelos telefones (21)3411-8220, 3411-8221, 3411-8222 ou 99821861.

**Nome do Fabricante ou Importador:** Neste caso específico, em se tratando de material radioativo fora de uso recolhido à CNEN para armazenamento, o nome do fabricante ou importador não é necessário.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

## **CERTIFICADO DE APROVAÇÃO ESPECIAL DE TRANSPORTE PARA EMBALADO E TRANSPORTE DE PÁRA-RAIOS CONTENDO AMERÍCIO-241**

Referência: BR/006/XT, Rev. (01)

Emissão: 10/01/2002

Página: 01 de 2 páginas

Este certificado autoriza, sob o ponto de vista de radioproteção, o transporte de pára-raios contendo fitas de Am-241, conforme abaixo especificado.

### **1 – DESCRIÇÃO DA EMBALAGEM**

A embalagem a ser utilizada para acondicionamento do pára-raios deverá ser metálica, resistente, com capacidade mínima de 38 litros ( $\varnothing = 0,36$  m e  $h = 0,43$  m), devendo o sistema de fechamento garantir a vedação em condições normais de transporte.

### **2 – CONTEÚDO RADIOATIVO AUTORIZADO**

Cada embalagem deverá conter apenas um pára-raios com fitas de Am-241 afixadas ao mesmo, estando a atividade máxima restringida a 0,185 GBq (5 mCi) por embalado.

### **3 – ACONDICIONAMENTO**

3.1 – O dispositivo, contido em saco plástico, deverá ser mantido no centro da embalagem;

3.2 – O espaço vazio entre o saco plástico e a superfície interna da embalagem, incluindo fundo e tampa, deverá ser preenchido com material absorvedor de choque;

3.3 – Um rótulo com os dizeres "Material Radioativo" deverá ser fixado no interior do embalado, em local visível quando da abertura do mesmo.

Referência: BR/006/XT, Rev. (01)

Emissão: 10/01/2002

Página: 02 de 2 páginas

#### **4 – CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA REALIZAÇÃO DO TRANSPORTE**

4.1 – O transporte do embalado poderá ser efetuado por qualquer meio executando-se o serviço postal, devendo ser utilizada a documentação de transporte pertinente;

4.2 – O presente certificado não exime o expedidor do cumprimento de Normas e Regulamentos aplicáveis, em vigência no país;

4.3 – A exportação de embalados acima descritos só poderá ser realizada mediante a autorização prévia da Coordenação de Rejeitos Radioativos, da Comissão Nacional de Energia Nuclear.

#### **5 – PRAZO DE VALIDADE**

**O presente certificado expira em 31/12/2003**

#### **6 – REFERÊNCIA**

Norma CNEN-NE-5.01 "Transporte de Materiais Radioativos", publicada no D.O.U. de 01 de agosto de 1988.

Carlos de Almeida Gomes  
Coordenador  
Coordenação de Rejeitos Radioativos

MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE – BR/006/XT