

Transporte de Radioativos (Classe 7) — o essencial

Filosofia da Norma ANSN 5.01: a segurança está no EMBALADO — quanto maior o risco do conteúdo, mais a embalagem precisa aguentar. Em 60+ anos de regime internacional, a IAEA não registra acidente em trânsito com consequência radiológica grave.

A ESCADA DE EMBALADOS (quanto pior o conteúdo, mais forte a caixa)	
Exceptivo (ONU 2908-2911)	Quantidades pequenas — dispensa Plano de Transporte e o kit da NBR 9735
Industrial VI-1/2/3	Baixa atividade específica (BAE) e objetos contaminados na superfície (OCS)
Tipo A	Aguenta condições NORMAIS de transporte; limites de atividade A1/A2 por radionuclídeo
Tipo B(U)/B(M)	Projetado para sobreviver a ACIDENTE — o embalado das fontes fortes
Tipo C	O topo: sem limite pré-estabelecido de atividade (típico do aéreo)

O RÓTULO QUANTIFICA A DOSE — IT E CATEGORIAS (Art. 95, 106; Tabela IX)	
IT = Índice de Transporte	Taxa de dose máxima a 1 m do volume (mSv/h) × 100; IT e taxa divergem? vale a categoria MAIS ALTA
I-BRANCA	IT = 0 e superfície ≤ 0,005 mSv/h
II-AMARELA	IT ≤ 1 e superfície ≤ 0,5 mSv/h
III-AMARELA	IT ≤ 10 e superfície ≤ 2 mSv/h
IT > 10	SÓ sob uso exclusivo (veículo inteiro de um expedidor)
Teto por veículo	Soma de IT ≤ 50 em uso não exclusivo (aeronave cargueira: 200)

PROIBIÇÕES E OBRIGAÇÕES QUE VALEM AUDITORIA	
Modais proibidos	Táxi, ônibus, moto, bicicleta, app de transporte (Art. 9º) — e os CORREIOS não aceitam (Art. 8º)
Documento em 4 VIAS	Expedidor + ANSN + transportador + destinatário; 14 itens + Atestado assinado (Art. 127, 131, 133)
Plano de Transporte	Aprovado pela ANSN, validade 5 anos (Art. 15); transportadora com Supervisor de Proteção Radiológica certificado
MOPP não basta	Treinamento específico de radioproteção pelo supervisor, repetido ANUALMENTE (Art. 20)
Contaminação superficial	Máx. 4 Bq/cm² beta/gama na superfície externa do volume (Art. 74)
Passageiros	Volumes II e III-AMARELA proibidos em compartimento de passageiros (Art. 143)
Segregação	Público 1 mSv/ano · trabalhadores 5 mSv/ano · filme fotográfico 0,1 mSv/expedição (Art. 142); classe 7 não aceita cofre de carga (NBR 14619)
Proteção física (NOVO 2025)	Norma ANSN NN 2.05: plano contra roubo/sabotagem no transporte — mais da metade dos furtos de material radioativo (IAEA, desde 1993) ocorre em trânsito

SE DER ERRADO — RESPOSTA INICIAL (ERG 2024, guias 161-166)	
Isolamento	25 m; incêndio grande: 300 m
As 2 verdades do guia 163	O combate ao fogo NÃO muda por causa da radiação · salvamento e primeiros socorros vêm ANTES de medir dose
Acionamento 24h	DIEME/CNEN — plantão de emergências radiológicas · Defesa Civil 199 · Bombeiros 193

Fontes: Norma ANSN 5.01 (Res. CNEN 271/21 — lida na íntegra; artigos citados), Norma ANSN NN 2.05 (Res. CNEN 339/2025), NBR 9735/14619, ERG 2024, IAEA (histórico e ITDB). Orienta a rotina e os PRIMEIROS minutos; não substitui as normas nem o treinamento. Consulta sem sinal de celular: produtosperigosos.com.br/emergencia · Artigo: produtosperigosos.com.br/ppnews/artigos/transporte-radioativos-classe-7 · Distribuição livre com atribuição — produtosperigosos.com.br