

POSIÇÃO REGULATÓRIA 3.01/011:2011

COEFICIENTES DE DOSE PARA EXPOSIÇÃO DO PÚBLICO

1. REQUISITO DA NORMA SOB INTERPRETAÇÃO

Esta Posição Regulatória refere-se aos requisitos da Norma CNEN-NN-3.01 “Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica”, visando sua aplicação ao cálculo de doses para fins de verificação de conformidade com os limites e restrições de dose e níveis de referência para indivíduos do público, conforme expressos em sua seção 5.

2. AVALIAÇÃO DO REQUISITO

As estimativas de doses para fins de verificação de conformidade com limites e restrições de dose, níveis de referência e níveis operacionais relevantes necessitam da utilização de coeficientes de dose. Esta Posição Regulatória estabelece os coeficientes de dose a serem adotados, tendo como base as recomendações da ICRP na sua Publicação No. 60 [1] e as recomendações da IAEA constantes do Safety Series No. 115 [2]. Os coeficientes de dose externa para membros do público foram baseados nas referências [3] e [4].

3. INTERPRETAÇÃO DO REQUISITO

A absorção do radionuclídeo no sistema gastrointestinal e no sistema respiratório é dependente da forma química do composto incorporado. No caso do composto químico ser conhecido, deve ser utilizado o fator de dose de ingestão ou inalação adequado, de acordo com as Tabelas 1 e 2 da Posição Regulatória 3.01/003. Quando a informação sobre o composto químico não estiver disponível, deve ser usado o valor mais restritivo, para fins de comparação com limites ou restrições de dose.

Com a finalidade de demonstrar conformidade com limites de dose efetiva, deve ser empregada a soma da dose efetiva devida à exposição externa no período especificado com a dose efetiva comprometida devida a incorporações de substâncias radioativas no mesmo período.

3.1 COEFICIENTES DE DOSE PARA MEMBROS DO PÚBLICO

A Tabela 1 apresenta os coeficientes de dose para incorporação por inalação, para indivíduos do público, para diferentes categorias de absorção pulmonar, em função da faixa etária. A tabela 1 é tradução da tabela II-VII – “*Inhalation: committed effective dose per unit intake $e(g)$ via inhalation ($Sv.Bq^{-1}$) for members of the public*” do Safety Series No. 115 [2].

Os coeficientes de dose para incorporação por ingestão, para indivíduos do público, também em função da faixa etária, são apresentados na Tabela 2, que é a tradução da tabela II-VI – “*Ingestion: committed effective dose per unit intake $e(g)$ via ingestion ($Sv.Bq^{-1}$) for members of the public*” do Safety Series No. 115 [2].

Os coeficientes de dose para exposição externa de adultos, para diversas geometrias de exposição ambiental, são apresentados na Tabela 3. Os fatores de correção em função da faixa etária são dados na Tabela 4.

Para exposição a radônio e filhos, devem ser usados os coeficientes de dose e de unidades apresentados na Tabela 5, relativo à exposição de adultos em residências.

4. STATUS DA POSIÇÃO REGULATÓRIA

4.1 – ESCOPO DE APLICAÇÃO:

Aplicável à avaliação de doses efetivas para indivíduos do público, para fins de verificação

de conformidade com limites, restrições de dose e níveis de referência estabelecidos pela CNEN.

4.2 VALIDADE

Indeterminada.

Aprovada pela Resolução CNEN Nº 102, DE 22.12.2010, publicada no D.O.U. em 10.05.2011. Disponível em <<http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=7&data=10/05/2011>>

5. REFERÊNCIAS:

- [1] International Commission on Radiological Protection. Recommendations of the International Commission on Radiological Protection. ICRP Publication 60, Pergamon Press. 1991.
- [2] International Atomic Energy Agency. Safety Series No. 115, "International Basic Safety Standards for Protection against Ionising Radiation and for the Safety of Radiation Sources, Disponível em <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub996_EN.pdf>. IAEA, Vienna, Austria. 1996.
- [3] Eckerman, K. F.; Ryman, J. C., , External Exposure to Radionuclides in Air, Water and Soil, Federal Guidance Report nº 12, U.S. EPA, United States. 1993.
- [4] Conti, C. C. Medidas de Taxa de Kerma no Ar e Determinação de Coeficientes de Conversão Para Dose em Exposição Ambiental, DSc. Thesis, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 1999.

TABELA 1. DOSE EFETIVA COMPROMETIDA POR UNIDADE DE INCORPORAÇÃO VIA INALAÇÃO PARA MEMBROS DO PÚBLICO, e(g), EM (Sv/Bq), EM FUNÇÃO DA FAIXA ETÁRIA

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
H-3	F	1,000	2,6E-11	1,000	2,0E-11	1,1E-11	8,2E-12	5,9E-12	6,2E-12
Be-7	M	0,020	2,5E-10	0,005	2,1E-10	1,2E-10	8,3E-11	6,2E-11	5,0E-11
Be-10	M	0,020	4,1E-08	0,005	3,4E-08	2,0E-08	1,3E-08	1,1E-08	9,6E-09
C-11	F	1,000	1,0E-10	1,000	7,0E-11	3,2E-11	2,1E-11	1,3E-11	1,1E-11
	M	0,200	1,5E-10	0,100	1,1E-10	4,9E-11	3,2E-11	2,1E-11	1,8E-11
	S	0,020	1,6E-10	0,010	1,1E-10	5,1E-11	3,3E-11	2,2E-11	1,8E-11
C-14	F	1,000	6,1E-10	1,000	6,7E-10	3,6E-10	2,9E-10	1,9E-10	2,0E-10
	M	0,200	8,3E-09	0,100	6,6E-09	4,0E-09	2,8E-09	2,5E-09	2,0E-09
	S	0,020	1,9E-08	0,010	1,7E-08	1,1E-08	7,4E-09	6,4E-09	5,8E-09
F-18	F	1,000	2,6E-10	1,000	1,9E-10	9,1E-11	5,6E-11	3,4E-11	2,8E-11
	M	1,000	4,1E-10	1,000	2,9E-10	1,5E-10	9,7E-11	6,9E-11	5,6E-11
	S	1,000	4,2E-10	1,000	3,1E-10	1,5E-10	1,0E-10	7,3E-11	5,9E-11

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Na-22	F	1,000	9,7E-09	1,000	7,3E-09	3,8E-09	2,4E-09	1,5E-09	1,3E-09
Na-24	F	1,000	2,3E-09	1,000	1,8E-09	9,3E-10	5,7E-10	3,4E-10	2,7E-10
Mg-28	F	1,000	5,3E-09	0,500	4,7E-09	2,2E-09	1,3E-09	7,3E-10	6,0E-10
	M	1,000	7,3E-09	0,500	7,2E-09	3,5E-09	2,3E-09	1,5E-09	1,2E-09
Al-26	F	0,020	8,1E-08	0,010	6,2E-08	3,2E-08	2,0E-08	1,3E-08	1,1E-08
	M	0,020	8,8E-08	0,010	7,4E-08	4,4E-08	2,9E-08	2,2E-08	2,0E-08
Si-31	F	0,020	3,6E-10	0,010	2,3E-10	9,5E-11	5,9E-11	3,2E-11	2,7E-11
	M	0,020	6,9E-10	0,010	4,4E-10	2,0E-10	1,3E-10	8,9E-11	7,4E-11
	S	0,020	7,2E-10	0,010	4,7E-10	2,2E-10	1,4E-10	9,5E-11	7,9E-11
Si-32	F	0,020	3,0E-08	0,010	2,3E-08	1,1E-08	6,4E-09	3,8E-09	3,2E-09
	M	0,020	7,1E-08	0,010	6,0E-08	3,6E-08	2,4E-08	1,9E-08	1,7E-08
	S	0,020	2,8E-07	0,010	2,7E-07	1,9E-07	1,3E-07	1,1E-07	1,1E-07
P-32	F	1,000	1,2E-08	0,800	7,5E-09	3,2E-09	1,8E-09	9,8E-10	7,7E-10
	M	1,000	2,2E-08	0,800	1,5E-08	8,0E-09	5,3E-09	4,0E-09	3,4E-09
P-33	F	1,000	1,2E-09	0,800	7,8E-10	3,0E-10	2,0E-10	1,1E-10	9,2E-11
	M	1,000	6,1E-09	0,800	4,6E-09	2,8E-09	2,1E-09	1,9E-09	1,5E-09
S-35 (inorg)	F	1,000	5,5E-10	0,800	3,9E-10	1,8E-10	1,1E-10	6,0E-11	5,1E-11
	M	0,200	5,9E-09	0,100	4,5E-09	2,8E-09	2,0E-09	1,8E-09	1,4E-09
	S	0,020	7,7E-09	0,010	6,0E-09	3,6E-09	2,6E-09	2,3E-09	1,9E-09
Cl-36	F	1,000	3,9E-09	1,000	2,6E-09	1,1E-09	7,1E-10	3,9E-10	3,3E-10
	M	1,000	3,1E-08	1,000	2,6E-08	1,5E-08	1,0E-08	8,8E-09	7,3E-09
Cl-38	F	1,000	2,9E-10	1,000	1,9E-10	8,4E-11	5,1E-11	3,0E-11	2,5E-11
		1,000	4,7E-10	1,000	3,0E-10	1,4E-10	8,5E-11	5,4E-11	4,5E-11
Cl-39	F	1,000	2,7E-10	1,000	1,8E-10	8,4E-11	5,1E-11	3,1E-11	2,5E-11
	M	1,000	4,3E-10	1,000	2,8E-10	1,3E-10	8,5E-11	5,6E-11	4,6E-11
K-40	F	1,000	2,4E-08	1,000	1,7E-08	7,5E-09	4,5E-09	2,5E-09	2,1E-09
K-42	F	1,000	1,6E-09	1,000	1,0E-09	4,4E-10	2,6E-10	1,5E-10	1,2E-10
K-43	F	1,000	1,3E-09	1,000	9,7E-10	4,7E-10	2,9E-10	1,7E-10	1,4E-10
K-44	F	1,000	2,2E-10	1,000	1,4E-10	6,5E-11	4,0E-11	2,4E-11	2,0E-11
K-45	F	1,000	1,5E-10	1,000	1,0E-10	4,8E-11	3,0E-11	1,8E-11	1,5E-11
Ca-41	F	0,600	6,7E-10	0,300	3,8E-10	2,6E-10	3,3E-10	3,3E-10	1,7E-10
	M	0,200	4,2E-10	0,100	2,6E-10	1,7E-10	1,7E-10	1,6E-10	9,5E-11
	S	0,020	6,7E-10	0,010	6,0E-10	3,8E-10	2,4E-10	1,9E-10	1,8E-10
Ca-45	F	0,600	5,7E-09	0,300	3,0E-09	1,4E-09	1,0E-09	7,6E-10	4,6E-10

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)													
		≤ 1 ano		> 1ano		1 a 2		2 a 7		7 a 12		12 a 17		> 17	
		f _l	e(g)	f _l	e(g)	f _l	e(g)	f _l	e(g)	f _l	e(g)	f _l	e(g)	f _l	e(g)
Ca-47	M	0,200	1,2E-08	0,100	8,8E-09	5,3E-09	3,9E-09	3,5E-09	2,7E-09						
	S	0,020	1,5E-08	0,010	1,2E-08	7,2E-09	5,1E-09	4,6E-09	3,7E-09						
	F	0,600	4,9E-09	0,300	3,6E-09	1,7E-09	1,1E-09	6,1E-10	5,5E-10						
Sc-43	M	0,200	1,0E-08	0,100	7,7E-09	4,2E-09	2,9E-09	2,4E-09	1,9E-09						
	S	0,020	1,2E-08	0,010	8,5E-09	4,6E-09	3,3E-09	2,6E-09	2,1E-09						
	S	0,001	9,3E-10	1,0E-04	6,7E-10	3,3E-10	2,2E-10	1,4E-10	1,1E-10						
Sc-44	S	0,001	1,6E-09	1,0E-04	1,2E-09	5,6E-10	3,6E-10	2,3E-10	1,8E-10						
Sc-44m	S	0,001	1,1E-08	1,0E-04	8,4E-09	4,2E-09	2,8E-09	1,7E-09	1,4E-09						
Sc-46	S	0,001	2,8E-08	1,0E-04	2,3E-08	1,4E-08	9,8E-09	8,4E-09	6,8E-09						
Sc-47	S	0,001	4,0E-09	1,0E-04	2,8E-09	1,5E-09	1,1E-09	9,2E-10	7,3E-10						
Sc-48	S	0,001	7,8E-09	1,0E-04	5,9E-09	3,1E-09	2,0E-09	1,4E-09	1,1E-09						
Sc-49	S	0,001	3,9E-10	1,0E-04	2,4E-10	1,1E-10	7,1E-11	4,7E-11	4,0E-11						
Ti-44	F	0,020	3,1E-07	0,010	2,6E-07	1,5E-07	9,6E-08	6,6E-08	6,1E-08						
	M	0,020	1,7E-07	0,010	1,5E-07	9,2E-08	5,9E-08	4,6E-08	4,2E-08						
	S	0,020	3,2E-07	0,010	3,1E-07	2,1E-07	1,5E-07	1,3E-07	1,2E-07						
Ti-45	F	0,020	4,4E-10	0,010	3,2E-10	1,5E-10	9,1E-11	5,1E-11	4,2E-11						
	M	0,020	7,4E-10	0,010	5,2E-10	2,5E-10	1,6E-10	1,1E-10	8,8E-11						
	S	0,020	7,7E-10	0,010	5,5E-10	2,7E-10	1,7E-10	1,1E-10	9,3E-11						
V-47	F	0,020	1,8E-10	0,010	1,2E-10	5,6E-11	3,5E-11	2,1E-11	1,7E-11						
	M	0,020	2,8E-10	0,010	1,9E-10	8,6E-11	5,5E-11	3,5E-11	2,9E-11						
V-48	F	0,020	8,4E-09	0,010	6,4E-09	3,3E-09	2,1E-09	1,3E-09	1,1E-09						
	M	0,020	1,4E-08	0,010	1,1E-08	6,3E-09	4,3E-09	2,9E-09	2,4E-09						
V-49	F	0,020	2,0E-10	0,010	1,6E-10	7,7E-11	4,3E-11	2,5E-11	2,1E-11						
	M	0,020	2,8E-10	0,010	2,1E-10	1,1E-10	6,3E-11	4,0E-11	3,4E-11						
Cr-48	F	0,200	7,6E-10	0,100	6,0E-10	3,1E-10	2,0E-10	1,2E-10	9,9E-11						
	M	0,200	1,1E-09	0,100	9,1E-10	5,1E-10	3,4E-10	2,5E-10	2,0E-10						
	S	0,200	1,2E-09	0,100	9,8E-10	5,5E-10	3,7E-10	2,8E-10	2,2E-10						
Cr-49	F	0,200	1,9E-10	0,100	1,3E-10	6,0E-11	3,7E-11	2,2E-11	1,9E-11						
	M	0,200	3,0E-10	0,100	2,0E-10	9,5E-11	6,1E-11	4,0E-11	3,3E-11						
	S	0,200	3,1E-10	0,100	2,1E-10	9,9E-11	6,4E-11	4,2E-11	3,5E-11						
Cr-51	F	0,200	1,7E-10	0,100	1,3E-10	6,3E-11	4,0E-11	2,4E-11	2,0E-11						
	M	0,200	2,6E-10	0,100	1,9E-10	1,0E-10	6,4E-11	3,9E-11	3,2E-11						
	S	0,200	2,6E-10	0,100	2,1E-10	1,0E-10	6,6E-11	4,5E-11	3,7E-11						
Mn-51	F	0,200	2,5E-10	0,100	1,7E-10	7,5E-11	4,6E-11	2,7E-11	2,3E-11						

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
Mn-52	M	0,200	4,0E-10	0,100	2,7E-10	1,2E-10	7,8E-11	5,0E-11	4,1E-11
	F	0,200	7,0E-09	0,100	5,5E-09	2,9E-09	1,8E-09	1,1E-09	9,4E-10
Mn-52m	M	0,200	8,6E-09	0,100	6,8E-09	3,7E-09	2,4E-09	1,7E-09	1,4E-09
	F	0,200	1,9E-10	0,100	1,3E-10	6,1E-11	3,8E-11	2,2E-11	1,9E-11
Mn-53	M	0,200	2,8E-10	0,100	1,9E-10	8,7E-11	5,5E-11	3,4E-11	2,9E-11
	F	0,200	3,2E-10	0,100	2,2E-10	1,1E-10	6,0E-11	3,4E-11	2,9E-11
Mn-54	M	0,200	4,6E-10	0,100	3,4E-10	1,7E-10	1,0E-10	6,4E-11	5,4E-11
	F	0,200	5,2E-09	0,100	4,1E-09	2,2E-09	1,5E-09	9,9E-10	8,5E-10
Mn-56	M	0,200	7,5E-09	0,100	6,2E-09	3,8E-09	2,4E-09	1,9E-09	1,5E-09
	F	0,200	6,9E-10	0,100	4,9E-10	2,3E-10	1,4E-10	7,8E-11	6,4E-11
Fe-52	M	0,200	1,1E-09	0,100	7,8E-10	3,7E-10	2,4E-10	1,5E-10	1,2E-10
	F	0,600	5,2E-09	0,100	3,6E-09	1,5E-09	8,9E-10	4,9E-10	3,9E-10
Fe-55	M	0,200	5,8E-09	0,100	4,1E-09	1,9E-09	1,2E-09	7,4E-10	6,0E-10
	S	0,020	6,0E-09	0,010	4,2E-09	2,0E-09	1,3E-09	7,7E-10	6,3E-10
	F	0,600	4,2E-09	0,100	3,2E-09	2,2E-09	1,4E-09	9,4E-10	7,7E-10
Fe-59	M	0,200	1,9E-09	0,100	1,4E-09	9,9E-10	6,2E-10	4,4E-10	3,8E-10
	S	0,020	1,0E-09	0,010	8,5E-10	5,0E-10	2,9E-10	2,0E-10	1,8E-10
	F	0,600	2,1E-08	0,100	1,3E-08	7,1E-09	4,2E-09	2,6E-09	2,2E-09
Fe-60	M	0,200	1,8E-08	0,100	1,3E-08	7,9E-09	5,5E-09	4,6E-09	3,7E-09
	S	0,020	1,7E-08	0,010	1,3E-08	8,1E-09	5,8E-09	5,1E-09	4,0E-09
	F	0,600	4,4E-07	0,100	3,9E-07	3,5E-07	3,2E-07	2,9E-07	2,8E-07
Co-55	M	0,200	2,0E-07	0,100	1,7E-07	1,6E-07	1,4E-07	1,4E-07	1,4E-07
	S	0,020	9,3E-08	0,010	8,8E-08	6,7E-08	5,2E-08	4,9E-08	4,9E-08
	F	0,600	2,2E-09	0,100	1,8E-09	9,0E-10	5,5E-10	3,1E-10	2,7E-10
Co-56	M	0,200	4,1E-09	0,100	3,1E-09	1,5E-09	9,8E-10	6,1E-10	5,0E-10
	S	0,020	4,6E-09	0,010	3,3E-09	1,6E-09	1,1E-09	6,6E-10	5,3E-10
	F	0,600	1,4E-08	0,100	1,0E-08	5,5E-09	3,5E-09	2,2E-09	1,8E-09
Co-57	M	0,200	2,5E-08	0,100	2,1E-08	1,1E-08	7,4E-09	5,8E-09	4,8E-09
	S	0,020	2,9E-08	0,010	2,5E-08	1,5E-08	1,0E-08	8,0E-09	6,7E-09
	F	0,600	1,5E-09	0,100	1,1E-09	5,6E-10	3,7E-10	2,3E-10	1,9E-10
Co-58	M	0,200	2,8E-09	0,100	2,2E-09	1,3E-09	8,5E-10	6,7E-10	5,5E-10
	S	0,020	4,4E-09	0,010	3,7E-09	2,3E-09	1,5E-09	1,2E-09	1,0E-09
	F	0,600	4,0E-09	0,100	3,0E-09	1,6E-09	1,0E-09	6,4E-10	5,3E-10
	M	0,200	7,3E-09	0,100	6,5E-09	3,5E-09	2,4E-09	2,0E-09	1,6E-09

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
Co-58m	S	0,020	9,0E-09	0,010	7,5E-09	4,5E-09	3,1E-09	2,6E-09	2,1E-09
	F	0,600	4,8E-11	0,100	3,6E-11	1,7E-11	1,1E-11	5,9E-12	5,2E-12
	M	0,200	1,1E-10	0,100	7,6E-11	3,8E-11	2,4E-11	1,6E-11	1,3E-11
Co-60	S	0,020	1,3E-10	0,010	9,0E-11	4,5E-11	3,0E-11	2,0E-11	1,7E-11
	F	0,600	3,0E-08	0,100	2,3E-08	1,4E-08	8,9E-09	6,1E-09	5,2E-09
	M	0,200	4,2E-08	0,100	3,4E-08	2,1E-08	1,5E-08	1,2E-08	1,0E-08
Co-60m	S	0,020	9,2E-08	0,010	8,6E-08	5,9E-08	4,0E-08	3,4E-08	3,1E-08
	F	0,600	4,4E-12	0,100	2,8E-12	1,5E-12	1,0E-12	8,3E-13	6,9E-13
	M	0,200	7,1E-12	0,100	4,7E-12	2,7E-12	1,8E-12	1,5E-12	1,2E-12
Co-61	S	0,020	7,6E-12	0,010	5,1E-12	2,9E-12	2,0E-12	1,7E-12	1,4E-12
	F	0,600	2,1E-10	0,100	1,4E-10	6,0E-11	3,8E-11	2,2E-11	1,9E-11
	M	0,200	4,0E-10	0,100	2,7E-10	1,2E-10	8,2E-11	5,7E-11	4,7E-11
Co-62m	S	0,020	4,3E-10	0,010	2,8E-10	1,3E-10	8,8E-11	6,1E-11	5,1E-11
	F	0,600	1,4E-10	0,100	9,5E-11	4,5E-11	2,8E-11	1,7E-11	1,4E-11
	M	0,200	1,9E-10	0,100	1,3E-10	6,1E-11	3,8E-11	2,4E-11	2,0E-11
Ni-56	S	0,020	2,0E-10	0,010	1,3E-10	6,3E-11	4,0E-11	2,5E-11	2,1E-11
	F	0,100	3,3E-09	0,050	2,8E-09	1,5E-09	9,3E-10	5,8E-10	4,9E-10
	M	0,100	4,9E-09	0,050	4,1E-09	2,3E-09	1,5E-09	1,1E-09	8,7E-10
Ni-57	S	0,020	5,5E-09	0,010	4,6E-09	2,7E-09	1,8E-09	1,3E-09	1,0E-09
	F	0,100	2,2E-09	0,050	1,8E-09	8,9E-10	5,5E-10	3,1E-10	2,5E-10
	M	0,100	3,6E-09	0,050	2,8E-09	1,5E-09	9,5E-10	6,2E-10	5,0E-10
Ni-59	S	0,020	3,9E-09	0,010	3,0E-09	1,5E-09	1,0E-09	6,6E-10	5,3E-10
	F	0,100	9,6E-10	0,050	8,1E-10	4,5E-10	2,8E-10	1,9E-10	1,8E-10
	M	0,100	7,9E-10	0,050	6,2E-10	3,4E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,3E-10
Ni-63	S	0,020	1,7E-09	0,010	1,5E-09	9,5E-10	5,9E-10	4,6E-10	4,4E-10
	F	0,100	2,3E-09	0,050	2,0E-09	1,1E-09	6,7E-10	4,6E-10	4,4E-10
	M	0,100	2,5E-09	0,050	1,9E-09	1,1E-09	7,0E-10	5,3E-10	4,8E-10
Ni-65	S	0,020	4,8E-09	0,010	4,3E-09	2,7E-09	1,7E-09	1,3E-09	1,3E-09
	F	0,100	4,4E-10	0,050	3,0E-10	1,4E-10	8,5E-11	4,9E-11	4,1E-11
	M	0,100	7,7E-10	0,050	5,2E-10	2,4E-10	1,6E-10	1,0E-10	8,5E-11
Ni-66	S	0,020	8,1E-10	0,010	5,5E-10	2,6E-10	1,7E-10	1,1E-10	9,0E-11
	F	0,100	5,7E-09	0,050	3,8E-09	1,6E-09	1,0E-09	5,1E-10	4,2E-10
	M	0,100	1,3E-08	0,050	9,4E-09	4,5E-09	2,9E-09	2,0E-09	1,6E-09
	S	0,020	1,5E-08	0,010	1,0E-08	5,0E-09	3,2E-09	2,2E-09	1,8E-09

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
Cu-60	F	1,000	2,1E-10	0,500	1,6E-10	7,5E-11	4,6E-11	2,8E-11	2,3E-11
	M	1,000	3,0E-10	0,500	2,2E-10	1,0E-10	6,5E-11	4,0E-11	3,3E-11
	S	1,000	3,1E-10	0,500	2,2E-10	1,1E-10	6,7E-11	4,2E-11	3,4E-11
Cu-61	F	1,000	3,1E-10	0,500	2,7E-10	1,3E-10	7,9E-11	4,5E-11	3,7E-11
	M	1,000	4,9E-10	0,500	4,4E-10	2,1E-10	1,4E-10	9,1E-11	7,4E-11
	S	1,000	5,1E-10	0,500	4,5E-10	2,2E-10	1,4E-10	9,6E-11	7,8E-11
Cu-64	F	1,000	2,8E-10	0,500	2,7E-10	1,2E-10	7,6E-11	4,2E-11	3,5E-11
	M	1,000	5,5E-10	0,500	5,4E-10	2,7E-10	1,9E-10	1,4E-10	1,1E-10
	S	1,000	5,8E-10	0,500	5,7E-10	2,9E-10	2,0E-10	1,3E-10	1,2E-10
Cu-67	F	1,000	9,5E-10	0,500	8,0E-10	3,5E-10	2,2E-10	1,2E-10	1,0E-10
	M	1,000	2,3E-09	0,500	2,0E-09	1,1E-09	8,1E-10	6,9E-10	5,5E-10
	S	1,000	2,5E-09	0,500	2,1E-09	1,2E-09	8,9E-10	7,7E-10	6,1E-10
Zn-62	F	1,000	1,7E-09	0,500	1,7E-09	7,7E-10	4,6E-10	2,5E-10	2,0E-10
	M	0,200	4,5E-09	0,100	3,5E-09	1,6E-09	1,0E-09	6,0E-10	5,0E-10
	S	0,020	5,1E-09	0,010	3,4E-09	1,8E-09	1,1E-09	6,6E-10	5,5E-10
Zn-63	F	1,000	2,1E-10	0,500	1,4E-10	6,5E-11	4,0E-11	2,4E-11	2,0E-11
	M	0,200	3,4E-10	0,100	2,3E-10	1,0E-10	6,6E-11	4,2E-11	3,5E-11
	S	0,020	3,6E-10	0,010	2,4E-10	1,1E-10	6,9E-11	4,4E-11	3,7E-11
Zn-65	F	1,000	1,5E-08	0,500	1,0E-08	5,7E-09	3,8E-09	2,5E-09	2,2E-09
	M	0,200	8,5E-09	0,100	6,5E-09	3,7E-09	2,4E-09	1,9E-09	1,6E-09
	S	0,020	7,6E-09	0,010	6,7E-09	4,4E-09	2,9E-09	2,4E-09	2,0E-09
Zn-69	F	1,000	1,1E-10	0,500	7,4E-11	3,2E-11	2,1E-11	1,2E-11	1,1E-11
	M	0,200	2,2E-10	0,100	1,4E-10	6,5E-11	4,4E-11	3,1E-11	2,6E-11
	S	0,020	2,3E-10	0,010	1,5E-10	6,9E-11	4,7E-11	3,4E-11	2,8E-11
Zn-69m	F	1,000	6,6E-10	0,500	6,7E-10	3,0E-10	1,8E-10	9,9E-11	8,2E-11
	M	0,200	2,1E-09	0,100	1,5E-09	7,5E-10	5,0E-10	3,0E-10	2,4E-10
	S	0,020	2,2E-09	0,010	1,7E-09	8,2E-10	5,4E-10	3,3E-10	2,7E-10
Zn-71m	F	1,000	6,2E-10	0,500	5,5E-10	2,6E-10	1,6E-10	9,1E-11	7,4E-11
	M	0,200	1,3E-09	0,100	9,4E-10	4,6E-10	2,9E-10	1,9E-10	1,5E-10
	S	0,020	1,4E-09	0,010	1,0E-09	4,9E-10	3,1E-10	2,0E-10	1,6E-10
Zn-72	F	1,000	4,3E-09	0,500	3,5E-09	1,7E-09	1,0E-09	5,9E-10	4,9E-10
	M	0,200	8,8E-09	0,100	6,5E-09	3,4E-09	2,3E-09	1,5E-09	1,2E-09
	S	0,020	9,7E-09	0,010	7,0E-09	3,6E-09	2,4E-09	1,6E-09	1,3E-09
Ga-65	F	0,010	1,1E-10	0,001	7,3E-11	3,4E-11	2,1E-11	1,3E-11	1,1E-11

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
Ga-66	M	0,010	1,6E-10	0,001	1,1E-10	4,8E-11	3,1E-11	2,0E-11	1,7E-11
	F	0,010	2,8E-09	0,001	2,0E-09	9,2E-10	5,7E-10	3,0E-10	2,5E-10
Ga-67	M	0,010	4,5E-09	0,001	3,1E-09	1,5E-09	9,2E-10	5,3E-10	4,4E-10
	F	0,010	6,4E-10	0,001	4,6E-10	2,2E-10	1,4E-10	7,7E-11	6,4E-11
Ga-68	M	0,010	1,4E-09	0,001	1,0E-09	5,0E-10	3,6E-10	3,0E-10	2,4E-10
	F	0,010	2,9E-10	0,001	1,9E-10	8,8E-11	5,4E-11	3,1E-11	2,6E-11
Ga-70	M	0,010	4,6E-10	0,001	3,1E-10	1,4E-10	9,2E-11	5,9E-11	4,9E-11
	F	0,010	9,5E-11	0,001	6,0E-11	2,6E-11	1,6E-11	1,0E-11	8,8E-12
Ga-72	M	0,010	1,5E-10	0,001	9,6E-11	4,3E-11	2,8E-11	1,8E-11	1,6E-11
	F	0,010	2,9E-09	0,001	2,2E-09	1,0E-09	6,4E-10	3,6E-10	2,9E-10
Ga-73	M	0,010	4,5E-09	0,001	3,3E-09	1,6E-09	1,0E-09	6,5E-10	5,3E-10
	F	0,010	6,7E-10	0,001	4,5E-10	2,0E-10	1,2E-10	6,4E-11	5,4E-11
Ge-66	M	0,010	1,2E-09	0,001	8,4E-10	4,0E-10	2,6E-10	1,7E-10	1,4E-10
	F	1,000	4,5E-10	1,000	3,5E-10	1,8E-10	1,1E-10	6,7E-11	5,4E-11
Ge-67	M	1,000	6,4E-10	1,000	4,8E-10	2,5E-10	1,6E-10	1,1E-10	9,1E-11
	F	1,000	1,7E-10	1,000	1,1E-10	4,9E-11	3,1E-11	1,8E-11	1,5E-11
Ge-68	M	1,000	2,5E-10	1,000	1,6E-10	7,3E-11	4,6E-11	2,9E-11	2,5E-11
	F	1,000	5,4E-09	1,000	3,8E-09	1,8E-09	1,1E-09	6,3E-10	5,2E-10
Ge-69	M	1,000	6,0E-08	1,000	5,0E-08	3,0E-08	2,0E-08	1,6E-08	1,4E-08
	F	1,000	1,2E-09	1,000	9,0E-10	4,6E-10	2,8E-10	1,7E-10	1,3E-10
Ge-71	M	1,000	1,8E-09	1,000	1,4E-09	7,4E-10	4,9E-10	3,6E-10	2,9E-10
	F	1,000	6,0E-11	1,000	4,3E-11	2,0E-11	1,1E-11	6,1E-12	4,8E-12
Ge-75	M	1,000	1,2E-10	1,000	8,6E-11	4,1E-11	2,4E-11	1,3E-11	1,1E-11
	F	1,000	1,6E-10	1,000	1,0E-10	4,3E-11	2,8E-11	1,7E-11	1,5E-11
Ge-77	M	1,000	2,9E-10	1,000	1,9E-10	8,9E-11	6,1E-11	4,4E-11	3,6E-11
	F	1,000	1,3E-09	1,000	9,5E-10	4,7E-10	2,9E-10	1,7E-10	1,4E-10
Ge-78	M	1,000	2,3E-09	1,000	1,7E-09	8,8E-10	6,0E-10	4,5E-10	3,7E-10
	F	1,000	4,3E-10	1,000	2,9E-10	1,4E-10	8,9E-11	5,5E-11	4,5E-11
As-69	M	1,000	7,3E-10	1,000	5,0E-10	2,5E-10	1,6E-10	1,2E-10	9,5E-11
	M	1,000	2,1E-10	0,500	1,4E-10	6,3E-11	4,0E-11	2,5E-11	2,1E-11
As-70	M	1,000	5,7E-10	0,500	4,3E-10	2,1E-10	1,3E-10	8,3E-11	6,7E-11
As-71	M	1,000	2,2E-09	0,500	1,9E-09	1,0E-09	6,8E-10	5,0E-10	4,0E-10
As-72	M	1,000	5,9E-09	0,500	5,7E-09	2,7E-09	1,7E-09	1,1E-09	9,0E-10
As-73	M	1,000	5,4E-09	0,500	4,0E-09	2,3E-09	1,5E-09	1,2E-09	1,0E-09

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f _l	e(g)	f _l			e(g)		
As-74	M	1,000	1,1E-08	0,500	8,4E-09	4,7E-09	3,3E-09	2,6E-09	2,1E-09
As-76	M	1,000	5,1E-09	0,500	4,6E-09	2,2E-09	1,4E-09	8,8E-10	7,4E-10
As-77	M	1,000	2,2E-09	0,500	1,7E-09	8,9E-10	6,2E-10	5,0E-10	3,9E-10
As-78	M	1,000	8,0E-10	0,500	5,8E-10	2,7E-10	1,7E-10	1,1E-10	8,9E-11
Se-70	F	1,000	3,9E-10	0,800	3,0E-10	1,5E-10	9,0E-11	5,1E-11	4,2E-11
	M	0,200	6,5E-10	0,100	4,7E-10	2,3E-10	1,4E-10	8,9E-11	7,3E-11
	S	0,020	6,8E-10	0,010	4,8E-10	2,3E-10	1,5E-10	9,4E-11	7,6E-11
Se-73	F	1,000	7,7E-10	0,800	6,5E-10	3,3E-10	2,1E-10	1,0E-10	8,0E-11
	M	0,200	1,6E-09	0,100	1,2E-09	5,9E-10	3,8E-10	2,4E-10	1,9E-10
	S	0,020	1,8E-09	0,010	1,3E-09	6,3E-10	4,0E-10	2,6E-10	2,1E-10
Se-73m	F	1,000	9,3E-11	0,800	7,2E-11	3,5E-11	2,3E-11	1,1E-11	9,2E-12
	M	0,200	1,8E-10	0,100	1,3E-10	6,1E-11	3,9E-11	2,5E-11	2,0E-11
	S	0,020	1,9E-10	0,010	1,3E-10	6,5E-11	4,1E-11	2,6E-11	2,2E-11
Se-75	F	1,000	7,8E-09	0,800	6,0E-09	3,4E-09	2,5E-09	1,2E-09	1,0E-09
	M	0,200	5,4E-09	0,100	4,5E-09	2,5E-09	1,7E-09	1,3E-09	1,1E-09
	S	0,020	5,6E-09	0,010	4,7E-09	2,9E-09	2,0E-09	1,6E-09	1,3E-09
Se-79	F	1,000	1,6E-08	0,800	1,3E-08	7,7E-09	5,6E-09	1,5E-09	1,1E-09
	M	0,200	1,4E-08	0,100	1,1E-08	6,9E-09	4,9E-09	3,3E-09	2,6E-09
	S	0,020	2,3E-08	0,010	2,0E-08	1,3E-08	8,7E-09	7,6E-09	6,8E-09
Se-81	F	1,000	8,6E-11	0,800	5,4E-11	2,3E-11	1,5E-11	9,2E-12	8,0E-12
	M	0,200	1,3E-10	0,100	8,5E-11	3,8E-11	2,5E-11	1,6E-11	1,4E-11
	S	0,020	1,4E-10	0,010	8,9E-11	3,9E-11	2,6E-11	1,7E-11	1,5E-11
Se-81m	F	1,000	1,8E-10	0,800	1,2E-10	5,4E-11	3,4E-11	1,9E-11	1,6E-11
	M	0,200	3,8E-10	0,100	2,5E-10	1,2E-10	8,0E-11	5,8E-11	4,7E-11
	S	0,020	4,1E-10	0,010	2,7E-10	1,3E-10	8,5E-11	6,2E-11	5,1E-11
Se-83	F	1,000	1,7E-10	0,800	1,2E-10	5,8E-11	3,6E-11	2,1E-11	1,8E-11
	M	0,200	2,7E-10	0,100	1,9E-10	9,2E-11	5,9E-11	3,9E-11	3,2E-11
	S	0,020	2,8E-10	0,010	2,0E-10	9,6E-11	6,2E-11	4,1E-11	3,4E-11
Br-74	F	1,000	2,5E-10	1,000	1,8E-10	8,6E-11	5,3E-11	3,2E-11	2,6E-11
	M	1,000	3,6E-10	1,000	2,5E-10	1,2E-10	7,5E-11	4,6E-11	3,8E-11
Br-74m	F	1,000	4,0E-10	1,000	2,8E-10	1,3E-10	8,1E-11	4,8E-11	3,9E-11
	M	1,000	5,9E-10	1,000	4,1E-10	1,9E-10	1,2E-10	7,5E-11	6,2E-11
Br-75	F	1,000	2,9E-10	1,000	2,1E-10	9,7E-11	5,9E-11	3,5E-11	2,9E-11
	M	1,000	4,5E-10	1,000	3,1E-10	1,5E-10	9,7E-11	6,5E-11	5,3E-11

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
Br-76	F	1,000	2,2E-09	1,000	1,7E-09	8,4E-10	5,1E-10	3,0E-10	2,4E-10
	M	1,000	3,0E-09	1,000	2,3E-09	1,2E-09	7,5E-10	5,0E-10	4,1E-10
Br-77	F	1,000	5,3E-10	1,000	4,4E-10	2,2E-10	1,3E-10	7,7E-11	6,2E-11
	M	1,000	6,3E-10	1,000	5,1E-10	2,7E-10	1,6E-10	1,1E-10	8,4E-11
Br-80	F	1,000	7,1E-11	1,000	4,4E-11	1,8E-11	1,2E-11	6,9E-12	5,9E-12
	M	1,000	1,1E-10	1,000	6,5E-11	2,8E-11	1,8E-11	1,1E-11	9,4E-12
Br-80m	F	1,000	4,3E-10	1,000	2,8E-10	1,2E-10	7,2E-11	4,0E-11	3,3E-11
	M	1,000	6,8E-10	1,000	4,5E-10	2,1E-10	1,4E-10	9,3E-11	7,6E-11
Br-82	F	1,000	2,7E-09	1,000	2,2E-09	1,2E-09	7,0E-10	4,2E-10	3,5E-10
	M	1,000	3,8E-09	1,000	3,0E-09	1,7E-09	1,1E-09	7,9E-10	6,3E-10
Br-83	F	1,000	1,7E-10	1,000	1,1E-10	4,7E-11	3,0E-11	1,8E-11	1,6E-11
	M	1,000	3,5E-10	1,000	2,3E-10	1,1E-10	7,7E-11	5,9E-11	4,8E-11
Br-84	F	1,000	2,4E-10	1,000	1,6E-10	7,1E-11	4,4E-11	2,6E-11	2,2E-11
	M	1,000	3,7E-10	1,000	2,4E-10	1,1E-10	6,9E-11	4,4E-11	3,7E-11
Rb-79	F	1,000	1,6E-10	1,000	1,1E-10	5,0E-11	3,2E-11	1,9E-11	1,6E-11
Rb-81	F	1,000	3,2E-10	1,000	2,5E-10	1,2E-10	7,1E-11	4,2E-11	3,4E-11
Rb-81m	F	1,000	6,2E-11	1,000	4,6E-11	2,2E-11	1,4E-11	8,5E-12	7,0E-12
Rb-82m	F	1,000	8,6E-10	1,000	7,3E-10	3,9E-10	2,3E-10	1,4E-10	1,1E-10
Rb-83	F	1,000	4,9E-09	1,000	3,8E-09	2,0E-09	1,3E-09	7,9E-10	6,9E-10
Rb-84	F	1,000	8,6E-09	1,000	6,4E-09	3,1E-09	2,0E-09	1,2E-09	1,0E-09
Rb-86	F	1,000	1,2E-08	1,000	7,7E-09	3,4E-09	2,0E-09	1,1E-09	9,3E-10
Rb-87	F	1,000	6,0E-09	1,000	4,1E-09	1,8E-09	1,1E-09	6,0E-10	5,0E-10
Rb-88	F	1,000	1,9E-10	1,000	1,2E-10	5,2E-11	3,2E-11	1,9E-11	1,6E-11
Rb-89	F	1,000	1,4E-10	1,000	9,3E-11	4,3E-11	2,7E-11	1,6E-11	1,4E-11
Sr-80	F	0,600	7,8E-10	0,300	5,4E-10	2,4E-10	1,4E-10	7,9E-11	7,1E-11
	M	0,200	1,4E-09	0,100	9,0E-10	4,1E-10	2,5E-10	1,5E-10	1,3E-10
	S	0,020	1,5E-09	0,010	9,4E-10	4,3E-10	2,7E-10	1,6E-10	1,4E-10
Sr-81	F	0,600	2,1E-10	0,300	1,5E-10	6,7E-11	4,1E-11	2,4E-11	2,1E-11
	M	0,200	3,3E-10	0,100	2,2E-10	1,0E-10	6,6E-11	4,2E-11	3,5E-11
	S	0,020	3,4E-10	0,010	2,3E-10	1,1E-10	6,9E-11	4,4E-11	3,7E-11
Sr-82	F	0,600	2,8E-08	0,300	1,5E-08	6,6E-09	4,6E-09	3,2E-09	2,1E-09
	M	0,200	5,5E-08	0,100	4,0E-08	2,1E-08	1,4E-08	1,0E-08	8,9E-09
	S	0,020	6,1E-08	0,010	4,6E-08	2,5E-08	1,7E-08	1,2E-08	1,1E-08
Sr-83	F	0,600	1,4E-09	0,300	1,1E-09	5,5E-10	3,4E-10	2,0E-10	1,6E-10

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f _l	e(g)	f _l			e(g)		
Sr-85	M	0,200	2,5E-09	0,100	1,9E-09	9,5E-10	6,0E-10	3,9E-10	3,1E-10
	S	0,020	2,8E-09	0,010	2,0E-09	1,0E-09	6,5E-10	4,2E-10	3,4E-10
	F	0,600	4,4E-09	0,300	2,3E-09	1,1E-09	9,6E-10	8,3E-10	3,8E-10
Sr-85m	M	0,200	4,3E-09	0,100	3,1E-09	1,8E-09	1,2E-09	8,8E-10	6,4E-10
	S	0,020	4,4E-09	0,010	3,7E-09	2,2E-09	1,3E-09	1,0E-09	8,1E-10
	F	0,600	2,4E-11	0,300	1,9E-11	9,6E-12	6,0E-12	3,7E-12	2,9E-12
Sr-87m	M	0,200	3,1E-11	0,100	2,5E-11	1,3E-11	8,0E-12	5,1E-12	4,1E-12
	S	0,020	3,2E-11	0,010	2,6E-11	1,3E-11	8,3E-12	5,4E-12	4,3E-12
	F	0,600	9,7E-11	0,300	7,8E-11	3,8E-11	2,3E-11	1,3E-11	1,1E-11
Sr-89	M	0,200	1,6E-10	0,100	1,2E-10	5,9E-11	3,8E-11	2,5E-11	2,0E-11
	S	0,020	1,7E-10	0,010	1,2E-10	6,2E-11	4,0E-11	2,6E-11	2,1E-11
	F	0,600	1,5E-08	0,300	7,3E-09	3,2E-09	2,3E-09	1,7E-09	1,0E-09
Sr-90	M	0,200	3,3E-08	0,100	2,4E-08	1,3E-08	9,1E-09	7,3E-09	6,1E-09
	S	0,020	3,9E-08	0,010	3,0E-08	1,7E-08	1,2E-08	9,3E-09	7,9E-09
	F	0,600	1,3E-07	0,300	5,2E-08	3,1E-08	4,1E-08	5,3E-08	2,4E-08
Sr-91	M	0,200	1,5E-07	0,100	1,1E-07	6,5E-08	5,1E-08	5,0E-08	3,6E-08
	S	0,020	4,2E-07	0,010	4,0E-07	2,7E-07	1,8E-07	1,6E-07	1,6E-07
	F	0,600	1,4E-09	0,300	1,1E-09	5,2E-10	3,1E-10	1,7E-10	1,6E-10
Sr-92	M	0,200	3,1E-09	0,100	2,2E-09	1,1E-09	6,9E-10	4,4E-10	3,7E-10
	S	0,020	3,5E-09	0,010	2,5E-09	1,2E-09	7,7E-10	4,9E-10	4,1E-10
	F	0,600	9,0E-10	0,300	7,1E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,0E-10	9,8E-11
Y-86	M	0,200	1,9E-09	0,100	1,4E-09	6,5E-10	4,1E-10	2,5E-10	2,1E-10
	S	0,020	2,2E-09	0,010	1,5E-09	7,0E-10	4,5E-10	2,7E-10	2,3E-10
	M	0,001	3,7E-09	1,0E-04	2,9E-09	1,5E-09	9,3E-10	5,6E-10	4,5E-10
Y-86m	S	0,001	3,8E-09	1,0E-04	3,0E-09	1,5E-09	9,6E-10	5,8E-10	4,7E-10
	M	0,001	2,2E-10	1,0E-04	1,7E-10	8,7E-11	5,6E-11	3,4E-11	2,7E-11
	S	0,001	2,3E-10	1,0E-04	1,8E-10	9,0E-11	5,7E-11	3,5E-11	2,8E-11
Y-87	M	0,001	2,7E-09	1,0E-04	2,1E-09	1,1E-09	7,0E-10	4,7E-10	3,7E-10
	S	0,001	2,8E-09	1,0E-04	2,2E-09	1,1E-09	7,3E-10	5,0E-10	3,9E-10
Y-88	M	0,001	1,9E-08	1,0E-04	1,6E-08	1,0E-08	6,7E-09	4,9E-09	4,1E-09
	S	0,001	2,0E-08	1,0E-04	1,7E-08	9,8E-09	6,6E-09	5,4E-09	4,4E-09
Y-90	M	0,001	1,3E-08	1,0E-04	8,4E-09	4,0E-09	2,6E-09	1,7E-09	1,4E-09
	S	0,001	1,3E-08	1,0E-04	8,8E-09	4,2E-09	2,7E-09	1,8E-09	1,5E-09
Y-90m	M	0,001	7,2E-10	1,0E-04	5,7E-10	2,8E-10	1,8E-10	1,1E-10	9,5E-11

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f _i	e(g)	f _i			e(g)		
Y-91	S	0,001	7,5E-10	1,0E-04	6,0E-10	2,9E-10	1,9E-10	1,2E-10	1,0E-10
	M	0,001	3,9E-08	1,0E-04	3,0E-08	1,6E-08	1,1E-08	8,4E-09	7,1E-09
Y-91m	S	0,001	4,3E-08	1,0E-04	3,4E-08	1,9E-08	1,3E-08	1,0E-08	8,9E-09
	M	0,001	7,0E-11	1,0E-04	5,5E-11	2,9E-11	1,8E-11	1,2E-11	1,0E-11
Y-92	S	0,001	7,4E-11	1,0E-04	5,9E-11	3,1E-11	2,0E-11	1,4E-11	1,1E-11
	M	0,001	1,8E-09	1,0E-04	1,2E-09	5,3E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,7E-10
Y-93	S	0,001	1,9E-09	1,0E-04	1,2E-09	5,5E-10	3,5E-10	2,1E-10	1,8E-10
	M	0,001	4,4E-09	1,0E-04	2,9E-09	1,3E-09	8,1E-10	4,7E-10	4,0E-10
Y-94	S	0,001	4,6E-09	1,0E-04	3,0E-09	1,4E-09	8,5E-10	5,0E-10	4,2E-10
	M	0,001	2,8E-10	1,0E-04	1,8E-10	8,1E-11	5,0E-11	3,1E-11	2,7E-11
Y-95	S	0,001	2,9E-10	1,0E-04	1,9E-10	8,4E-11	5,2E-11	3,3E-11	2,8E-11
	M	0,001	1,5E-10	1,0E-04	9,8E-11	4,4E-11	2,8E-11	1,8E-11	1,5E-11
Zr-86	S	0,001	1,6E-10	1,0E-04	1,0E-10	4,5E-11	2,9E-11	1,8E-11	1,6E-11
	F	0,020	2,4E-09	0,002	1,9E-09	9,5E-10	5,9E-10	3,4E-10	2,7E-10
Zr-88	M	0,020	3,4E-09	0,002	2,6E-09	1,3E-09	8,4E-10	5,2E-10	4,2E-10
	S	0,020	3,5E-09	0,002	2,7E-09	1,4E-09	8,7E-10	5,4E-10	4,3E-10
Zr-89	F	0,020	6,9E-09	0,002	8,3E-09	5,6E-09	4,7E-09	3,6E-09	3,5E-09
	M	0,020	8,5E-09	0,002	7,8E-09	5,1E-09	3,6E-09	3,0E-09	2,6E-09
Zr-93	S	0,020	1,3E-08	0,002	1,2E-08	7,7E-09	5,2E-09	4,3E-09	3,6E-09
	F	0,020	2,6E-09	0,002	2,0E-09	9,9E-10	6,1E-10	3,6E-10	2,9E-10
Zr-95	M	0,020	3,7E-09	0,002	2,8E-09	1,5E-09	9,6E-10	6,5E-10	5,2E-10
	S	0,020	3,9E-09	0,002	2,9E-09	1,5E-09	1,0E-09	6,8E-10	5,5E-10
Zr-97	F	0,020	3,5E-09	0,002	4,8E-09	5,3E-09	9,7E-09	1,8E-08	2,5E-08
	M	0,020	3,3E-09	0,002	3,1E-09	2,8E-09	4,1E-09	7,5E-09	1,0E-08
Nb-88	S	0,020	7,0E-09	0,002	6,4E-09	4,5E-09	3,3E-09	3,3E-09	3,3E-09
	F	0,020	1,2E-08	0,002	1,1E-08	6,4E-09	4,2E-09	2,8E-09	2,5E-09
Nb-88	M	0,020	2,0E-08	0,002	1,6E-08	9,7E-09	6,8E-09	5,9E-09	4,8E-09
	S	0,020	2,4E-08	0,002	1,9E-08	1,2E-08	8,3E-09	7,3E-09	5,9E-09
Nb-88	F	0,020	5,0E-09	0,002	3,4E-09	1,5E-09	9,1E-10	4,8E-10	3,9E-10
	M	0,020	7,8E-09	0,002	5,3E-09	2,8E-09	1,8E-09	1,1E-09	9,2E-10
Nb-88	S	0,020	8,2E-09	0,002	5,6E-09	2,9E-09	1,9E-09	1,2E-09	8,9E-10
	F	0,020	1,8E-10	0,010	1,3E-10	6,3E-11	3,9E-11	2,4E-11	1,9E-11
Nb-88	M	0,020	2,5E-10	0,010	1,8E-10	8,5E-11	5,3E-11	3,3E-11	2,7E-11
	S	0,020	2,6E-10	0,010	1,8E-10	8,7E-11	5,5E-11	3,5E-11	2,8E-11

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Nb-89	F	0,020	7,0E-10	0,010	4,8E-10	2,2E-10	1,3E-10	7,4E-11	6,1E-11
	M	0,020	1,1E-09	0,010	7,6E-10	3,6E-10	2,2E-10	1,4E-10	1,1E-10
	S	0,020	1,2E-09	0,010	7,9E-10	3,7E-10	2,3E-10	1,5E-10	1,2E-10
Nb-89	F	0,020	4,0E-10	0,010	2,9E-10	1,4E-10	8,3E-11	4,8E-11	3,9E-11
	M	0,020	6,2E-10	0,010	4,3E-10	2,1E-10	1,3E-10	8,2E-11	6,8E-11
	S	0,020	6,4E-10	0,010	4,4E-10	2,1E-10	1,4E-10	8,6E-11	7,1E-11
Nb-90	F	0,020	3,5E-09	0,010	2,7E-09	1,3E-09	8,2E-10	4,7E-10	3,8E-10
	M	0,020	5,1E-09	0,010	3,9E-09	1,9E-09	1,3E-09	7,8E-10	6,3E-10
	S	0,020	5,3E-09	0,010	4,0E-09	2,0E-09	1,3E-09	8,1E-10	6,6E-10
Nb-93m	F	0,020	1,8E-09	0,010	1,4E-09	7,0E-10	4,4E-10	2,7E-10	2,2E-10
	M	0,020	3,1E-09	0,010	2,4E-09	1,3E-09	8,2E-10	5,9E-10	5,1E-10
	S	0,020	7,4E-09	0,010	6,5E-09	4,0E-09	2,5E-09	1,9E-09	1,8E-09
Nb-94	F	0,020	3,1E-08	0,010	2,7E-08	1,5E-08	1,0E-08	6,7E-09	5,8E-09
	M	0,020	4,3E-08	0,010	3,7E-08	2,3E-08	1,6E-08	1,3E-08	1,1E-08
	S	0,020	1,2E-07	0,010	1,2E-07	8,3E-08	5,8E-08	5,2E-08	4,9E-08
Nb-95	F	0,020	4,1E-09	0,010	3,1E-09	1,6E-09	1,2E-09	7,5E-10	5,7E-10
	M	0,020	6,8E-09	0,010	5,2E-09	3,1E-09	2,2E-09	1,9E-09	1,5E-09
	S	0,020	7,7E-09	0,010	5,9E-09	3,6E-09	2,5E-09	2,2E-09	1,8E-09
Nb-95m	F	0,020	2,3E-09	0,010	1,6E-09	7,0E-10	4,2E-10	2,4E-10	2,0E-10
	M	0,020	4,3E-09	0,010	3,1E-09	1,7E-09	1,2E-09	1,0E-09	7,9E-10
	S	0,020	4,6E-09	0,010	3,4E-09	1,9E-09	1,3E-09	1,1E-09	8,8E-10
Nb-96	F	0,020	3,1E-09	0,010	2,4E-09	1,2E-09	7,3E-10	4,2E-10	3,4E-10
	M	0,020	4,7E-09	0,010	3,6E-09	1,8E-09	1,2E-09	7,8E-10	6,3E-10
	S	0,020	4,9E-09	0,010	3,7E-09	1,9E-09	1,2E-09	8,3E-10	6,6E-10
Nb-97	F	0,020	2,2E-10	0,010	1,5E-10	6,8E-11	4,2E-11	2,5E-11	2,1E-11
	M	0,020	3,7E-10	0,010	2,5E-10	1,2E-10	7,7E-11	5,2E-11	4,3E-11
	S	0,020	3,8E-10	0,010	2,6E-10	1,2E-10	8,1E-11	5,5E-11	4,5E-11
Nb-98	F	0,020	3,4E-10	0,010	2,4E-10	1,1E-10	6,9E-11	4,1E-11	3,3E-11
	M	0,020	5,2E-10	0,010	3,6E-10	1,7E-10	1,1E-10	6,8E-11	5,6E-11
	S	0,020	5,3E-10	0,010	3,7E-10	1,8E-10	1,1E-10	7,1E-11	5,8E-11
Mo-90	F	1,000	1,2E-09	0,800	1,1E-09	5,3E-10	3,2E-10	1,9E-10	1,5E-10
	M	0,200	2,6E-09	0,100	2,0E-09	9,9E-10	6,5E-10	4,2E-10	3,4E-10
	S	0,020	2,8E-09	0,010	2,1E-09	1,1E-09	6,9E-10	4,5E-10	3,6E-10
Mo-93	F	1,000	3,1E-09	0,800	2,6E-09	1,7E-09	1,3E-09	1,1E-09	1,0E-09

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
Mo-93m	M	0,200	2,2E-09	0,100	1,8E-09	1,1E-09	7,9E-10	6,6E-10	5,9E-10
	S	0,020	6,0E-09	0,010	5,8E-09	4,0E-09	2,8E-09	2,4E-09	2,3E-09
	F	1,000	7,3E-10	0,800	6,4E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,2E-10	9,6E-11
Mo-99	M	0,200	1,2E-09	0,100	9,7E-10	5,0E-10	3,2E-10	2,0E-10	1,6E-10
	S	0,020	1,3E-09	0,010	1,0E-09	5,2E-10	3,4E-10	2,1E-10	1,7E-10
	F	1,000	2,3E-09	0,800	1,7E-09	7,7E-10	4,7E-10	2,6E-10	2,2E-10
Mo-101	M	0,200	6,0E-09	0,100	4,4E-09	2,2E-09	1,5E-09	1,1E-09	8,9E-10
	S	0,020	6,9E-09	0,010	4,8E-09	2,4E-09	1,7E-09	1,2E-09	9,9E-10
	F	1,000	1,4E-10	0,800	9,7E-11	4,4E-11	2,8E-11	1,7E-11	1,4E-11
Tc-93	M	0,200	2,2E-10	0,100	1,5E-10	7,0E-11	4,5E-11	3,0E-11	2,5E-11
	S	0,020	2,3E-10	0,010	1,6E-10	7,2E-11	4,7E-11	3,1E-11	2,6E-11
	F	1,000	2,4E-10	0,800	2,1E-10	1,1E-10	6,7E-11	4,0E-11	3,2E-11
Tc-93m	M	0,200	2,7E-10	0,100	2,3E-10	1,2E-10	7,5E-11	4,4E-11	3,5E-11
	S	0,020	2,8E-10	0,010	2,3E-10	1,2E-10	7,6E-11	4,5E-11	3,5E-11
	F	1,000	1,2E-10	0,800	9,8E-11	4,9E-11	2,9E-11	1,8E-11	1,4E-11
Tc-94	M	0,200	1,4E-10	0,100	1,1E-10	5,4E-11	3,4E-11	2,1E-11	1,7E-11
	S	0,020	1,4E-10	0,010	1,1E-10	5,4E-11	3,4E-11	2,1E-11	1,7E-11
	F	1,000	8,9E-10	0,800	7,5E-10	3,9E-10	2,3E-10	1,4E-10	1,1E-10
Tc-94m	M	0,200	9,8E-10	0,100	8,1E-10	4,2E-10	2,6E-10	1,6E-10	1,2E-10
	S	0,020	9,9E-10	0,010	8,2E-10	4,3E-10	2,7E-10	1,6E-10	1,3E-10
	F	1,000	4,8E-10	0,800	3,4E-10	1,6E-10	8,6E-11	5,2E-11	4,1E-11
Tc-95	M	0,200	4,4E-10	0,100	3,0E-10	1,4E-10	8,8E-11	5,5E-11	4,5E-11
	S	0,020	4,3E-10	0,010	3,0E-10	1,4E-10	8,8E-11	5,6E-11	4,6E-11
	F	1,000	7,5E-10	0,800	6,3E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,2E-10	9,6E-11
Tc-95m	M	0,200	8,3E-10	0,100	6,9E-10	3,6E-10	2,2E-10	1,3E-10	1,0E-10
	S	0,020	8,5E-10	0,010	7,0E-10	3,6E-10	2,3E-10	1,4E-10	1,1E-10
	F	1,000	2,4E-09	0,800	1,8E-09	9,3E-10	5,7E-10	3,6E-10	2,9E-10
Tc-96	M	0,200	4,9E-09	0,100	4,0E-09	2,3E-09	1,5E-09	1,1E-09	8,8E-10
	S	0,020	6,0E-09	0,010	5,0E-09	2,7E-09	1,8E-09	1,5E-09	1,2E-09
	F	1,000	4,2E-09	0,800	3,4E-09	1,8E-09	1,1E-09	7,0E-10	5,7E-10
Tc-96m	M	0,200	4,7E-09	0,100	3,9E-09	2,1E-09	1,3E-09	8,6E-10	6,8E-10
	S	0,020	4,8E-09	0,010	3,9E-09	2,1E-09	1,4E-09	8,9E-10	7,0E-10
	F	1,000	5,3E-11	0,800	4,1E-11	2,1E-11	1,3E-11	7,7E-12	6,2E-12
	M	0,200	5,6E-11	0,100	4,4E-11	2,3E-11	1,4E-11	9,3E-12	7,4E-12

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
Tc-97	S	0,020	5,7E-11	0,010	4,4E-11	2,3E-11	1,5E-11	9,5E-12	7,5E-12
	F	1,000	5,2E-10	0,800	3,7E-10	1,7E-10	9,4E-11	5,6E-11	4,3E-11
	M	0,200	1,2E-09	0,100	1,0E-09	5,7E-10	3,6E-10	2,8E-10	2,2E-10
Tc-97m	S	0,020	5,0E-09	0,010	4,8E-09	3,3E-09	2,2E-09	1,9E-09	1,8E-09
	F	1,000	3,4E-09	0,800	2,3E-09	9,8E-10	5,6E-10	3,0E-10	2,7E-10
	M	0,200	1,3E-08	0,100	1,0E-08	6,1E-09	4,4E-09	4,1E-09	3,2E-09
Tc-98	S	0,020	1,6E-08	0,010	1,3E-08	7,8E-09	5,7E-09	5,2E-09	4,1E-09
	F	1,000	1,0E-08	0,800	6,8E-09	3,2E-09	1,9E-09	1,2E-09	9,7E-10
	M	0,200	3,5E-08	0,100	2,9E-08	1,7E-08	1,2E-08	1,0E-08	8,3E-09
Tc-99	S	0,020	1,1E-07	0,010	1,1E-07	7,6E-08	5,4E-08	4,8E-08	4,5E-08
	F	1,000	4,0E-09	0,800	2,5E-09	1,0E-09	5,9E-10	3,6E-10	2,9E-10
	M	0,200	1,7E-08	0,100	1,3E-08	8,0E-09	5,7E-09	5,0E-09	4,0E-09
Tc-99m	S	0,020	4,1E-08	0,010	3,7E-08	2,4E-08	1,7E-08	1,5E-08	1,3E-08
	F	1,000	1,2E-10	0,800	8,7E-11	4,1E-11	2,4E-11	1,5E-11	1,2E-11
	M	0,200	1,3E-10	0,100	9,9E-11	5,1E-11	3,4E-11	2,4E-11	1,9E-11
Tc-101	S	0,020	1,3E-10	0,010	1,0E-10	5,2E-11	3,5E-11	2,5E-11	2,0E-11
	F	1,000	8,5E-11	0,800	5,6E-11	2,5E-11	1,6E-11	9,7E-12	8,2E-12
	M	0,200	1,1E-10	0,100	7,1E-11	3,2E-11	2,1E-11	1,4E-11	1,2E-11
Tc-104	S	0,020	1,1E-10	0,010	7,3E-11	3,3E-11	2,2E-11	1,4E-11	1,2E-11
	F	1,000	2,7E-10	0,800	1,8E-10	8,0E-11	4,6E-11	2,8E-11	2,3E-11
	M	0,200	2,9E-10	0,100	1,9E-10	8,6E-11	5,4E-11	3,3E-11	2,8E-11
Ru-94	S	0,020	2,9E-10	0,010	1,9E-10	8,7E-11	5,4E-11	3,4E-11	2,9E-11
	F	0,100	2,5E-10	0,050	1,9E-10	9,0E-11	5,4E-11	3,1E-11	2,5E-11
	M	0,100	3,8E-10	0,050	2,8E-10	1,3E-10	8,4E-11	5,2E-11	4,2E-11
Ru-97	S	0,020	4,0E-10	0,010	2,9E-10	1,4E-10	8,7E-11	5,4E-11	4,4E-11
	F	0,100	5,5E-10	0,050	4,4E-10	2,2E-10	1,3E-10	7,7E-11	6,2E-11
	M	0,100	7,7E-10	0,050	6,1E-10	3,1E-10	2,0E-10	1,3E-10	1,0E-10
Ru-103	S	0,020	8,1E-10	0,010	6,3E-10	3,3E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10
	F	0,100	4,2E-09	0,050	3,0E-09	1,5E-09	9,3E-10	5,6E-10	4,8E-10
	M	0,100	1,1E-08	0,050	8,4E-09	5,0E-09	3,5E-09	3,0E-09	2,4E-09
Ru-105	S	0,020	1,3E-08	0,010	1,0E-08	6,0E-09	4,2E-09	3,7E-09	3,0E-09
	F	0,100	7,1E-10	0,050	5,1E-10	2,3E-10	1,4E-10	7,9E-11	6,5E-11
	M	0,100	1,3E-09	0,050	9,2E-10	4,5E-10	3,0E-10	2,0E-10	1,7E-10
	S	0,020	1,4E-09	0,010	9,8E-10	4,8E-10	3,2E-10	2,2E-10	1,8E-10

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
Ru-106	F	0,100	7,2E-08	0,050	5,4E-08	2,6E-08	1,6E-08	9,2E-09	7,9E-09
	M	0,100	1,4E-07	0,050	1,1E-07	6,4E-08	4,1E-08	3,1E-08	2,8E-08
	S	0,020	2,6E-07	0,010	2,3E-07	1,4E-07	9,1E-08	7,1E-08	6,6E-08
Rh-99	F	0,100	2,6E-09	0,050	2,0E-09	9,9E-10	6,2E-10	3,8E-10	3,2E-10
	M	0,100	4,5E-09	0,050	3,5E-09	2,0E-09	1,3E-09	9,6E-10	7,7E-10
	S	0,100	4,9E-09	0,050	3,8E-09	2,2E-09	1,3E-09	1,1E-09	8,7E-10
Rh-99m	F	0,100	2,4E-10	0,050	2,0E-10	1,0E-10	6,1E-11	3,5E-11	2,8E-11
	M	0,100	3,1E-10	0,050	2,5E-10	1,3E-10	8,0E-11	4,9E-11	3,9E-11
	S	0,100	3,2E-10	0,050	2,6E-10	1,3E-10	8,2E-11	5,1E-11	4,0E-11
Rh-100	F	0,100	2,1E-09	0,050	1,8E-09	9,1E-10	5,6E-10	3,3E-10	2,6E-10
	M	0,100	2,7E-09	0,050	2,2E-09	1,1E-09	7,1E-10	4,3E-10	3,4E-10
	S	0,100	2,8E-09	0,050	2,2E-09	1,2E-09	7,3E-10	4,4E-10	3,5E-10
Rh-101	F	0,100	7,4E-09	0,050	6,1E-09	3,5E-09	2,3E-09	1,5E-09	1,4E-09
	M	0,100	9,8E-09	0,050	8,0E-09	4,9E-09	3,4E-09	2,8E-09	2,3E-09
	S	0,100	1,9E-08	0,050	1,7E-08	1,1E-08	7,4E-09	6,2E-09	5,4E-09
Rh-101m	F	0,100	8,4E-10	0,050	6,6E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,2E-10	9,7E-11
	M	0,100	1,3E-09	0,050	9,8E-10	5,2E-10	3,5E-10	2,5E-10	1,9E-10
	S	0,100	1,3E-09	0,050	1,0E-09	5,5E-10	3,7E-10	2,7E-10	2,1E-10
Rh-102	F	0,100	3,3E-08	0,050	2,8E-08	1,7E-08	1,1E-08	7,9E-09	7,3E-09
	M	0,100	3,0E-08	0,050	2,5E-08	1,5E-08	1,0E-08	7,9E-09	6,9E-09
	S	0,100	5,4E-08	0,050	5,0E-08	3,5E-08	2,4E-08	2,0E-08	1,7E-08
Rh-102m	F	0,100	1,2E-08	0,050	8,7E-09	4,4E-09	2,7E-09	1,7E-09	1,5E-09
	M	0,100	2,0E-08	0,050	1,6E-08	9,0E-09	6,0E-09	4,7E-09	4,0E-09
	S	0,100	3,0E-08	0,050	2,5E-08	1,5E-08	1,0E-08	8,2E-09	7,1E-09
Rh-103m	F	0,100	8,6E-12	0,050	5,9E-12	2,7E-12	1,6E-12	1,0E-12	8,6E-13
	M	0,100	1,9E-11	0,050	1,2E-11	6,3E-12	4,0E-12	3,0E-12	2,5E-12
	S	0,100	2,0E-11	0,050	1,3E-11	6,7E-12	4,3E-12	3,2E-12	2,7E-12
Rh-105	F	0,100	1,0E-09	0,050	6,9E-10	3,0E-10	1,8E-10	9,6E-11	8,2E-11
	M	0,100	2,2E-09	0,050	1,6E-09	7,4E-10	5,2E-10	4,1E-10	3,2E-10
	S	0,100	2,4E-09	0,050	1,7E-09	8,0E-10	5,6E-10	4,5E-10	3,5E-10
Rh-106m	F	0,100	5,7E-10	0,050	4,5E-10	2,2E-10	1,4E-10	8,0E-11	6,5E-11
	M	0,100	8,2E-10	0,050	6,3E-10	3,2E-10	2,0E-10	1,3E-10	1,1E-10
	S	0,100	8,5E-10	0,050	6,5E-10	3,3E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10
Rh-107	F	0,100	8,9E-11	0,050	5,9E-11	2,6E-11	1,7E-11	1,0E-11	9,0E-12

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
Pd-100	M	0,100	1,4E-10	0,050	9,3E-11	4,2E-11	2,8E-11	1,9E-11	1,6E-11
	S	0,100	1,5E-10	0,050	9,7E-11	4,4E-11	2,9E-11	1,9E-11	1,7E-11
	F	0,050	3,9E-09	0,005	3,0E-09	1,5E-09	9,7E-10	5,8E-10	4,7E-10
	M	0,050	5,2E-09	0,005	4,0E-09	2,2E-09	1,4E-09	9,9E-10	8,0E-10
	S	0,050	5,3E-09	0,005	4,1E-09	2,2E-09	1,5E-09	1,0E-09	8,5E-10
Pd-101	F	0,050	3,6E-10	0,005	2,9E-10	1,4E-10	8,6E-11	4,9E-11	3,9E-11
	M	0,050	4,8E-10	0,005	3,8E-10	1,9E-10	1,2E-10	7,5E-11	5,9E-11
	S	0,050	5,0E-10	0,005	3,9E-10	2,0E-10	1,2E-10	7,8E-11	6,2E-11
Pd-103	F	0,050	9,7E-10	0,005	6,5E-10	3,0E-10	1,9E-10	1,1E-10	8,9E-11
	M	0,050	2,3E-09	0,005	1,6E-09	9,0E-10	5,9E-10	4,5E-10	3,8E-10
	S	0,050	2,5E-09	0,005	1,8E-09	1,0E-09	6,8E-10	5,3E-10	4,5E-10
Pd-107	F	0,050	2,6E-10	0,005	1,8E-10	8,2E-11	5,2E-11	3,1E-11	2,5E-11
	M	0,050	6,5E-10	0,005	5,0E-10	2,6E-10	1,5E-10	1,0E-10	8,5E-11
	S	0,050	2,2E-09	0,005	2,0E-09	1,3E-09	7,8E-10	6,2E-10	5,9E-10
Pd-109	F	0,050	1,5E-09	0,005	9,9E-10	4,2E-10	2,6E-10	1,4E-10	1,2E-10
	M	0,050	2,6E-09	0,005	1,8E-09	8,8E-10	5,9E-10	4,3E-10	3,4E-10
	S	0,050	2,7E-09	0,005	1,9E-09	9,3E-10	6,3E-10	4,6E-10	3,7E-10
Ag-102	F	0,100	1,2E-10	0,050	8,6E-11	4,2E-11	2,6E-11	1,5E-11	1,3E-11
	M	0,100	1,6E-10	0,050	1,1E-10	5,5E-11	3,4E-11	2,1E-11	1,7E-11
	S	0,020	1,6E-10	0,010	1,2E-10	5,6E-11	3,5E-11	2,2E-11	1,8E-11
Ag-103	F	0,100	1,4E-10	0,050	1,0E-10	4,9E-11	3,0E-11	1,8E-11	1,4E-11
	M	0,100	2,2E-10	0,050	1,6E-10	7,6E-11	4,8E-11	3,2E-11	2,6E-11
	S	0,020	2,3E-10	0,010	1,6E-10	7,9E-11	5,1E-11	3,3E-11	2,7E-11
Ag-104	F	0,100	2,3E-10	0,050	1,9E-10	9,8E-11	5,9E-11	3,5E-11	2,8E-11
	M	0,100	2,9E-10	0,050	2,3E-10	1,2E-10	7,4E-11	4,5E-11	3,6E-11
	S	0,020	2,9E-10	0,010	2,4E-10	1,2E-10	7,6E-11	4,6E-11	3,7E-11
Ag-104m	F	0,100	1,6E-10	0,050	1,1E-10	5,5E-11	3,4E-11	2,0E-11	1,6E-11
	M	0,100	2,3E-10	0,050	1,6E-10	7,7E-11	4,8E-11	3,0E-11	2,5E-11
	S	0,020	2,4E-10	0,010	1,7E-10	8,0E-11	5,0E-11	3,1E-11	2,6E-11
Ag-105	F	0,100	3,9E-09	0,050	3,4E-09	1,7E-09	1,0E-09	6,4E-10	5,4E-10
	M	0,100	4,5E-09	0,050	3,5E-09	2,0E-09	1,3E-09	9,0E-10	7,3E-10
	S	0,020	4,5E-09	0,010	3,6E-09	2,1E-09	1,3E-09	1,0E-09	8,1E-10
Ag-106	F	0,100	9,4E-11	0,050	6,4E-11	2,9E-11	1,8E-11	1,1E-11	9,1E-12
	M	0,100	1,4E-10	0,050	9,5E-11	4,4E-11	2,8E-11	1,8E-11	1,5E-11

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
Ag-106m	S	0,020	1,5E-10	0,010	9,9E-11	4,5E-11	2,9E-11	1,9E-11	1,6E-11
	F	0,100	7,7E-09	0,050	6,1E-09	3,2E-09	2,1E-09	1,3E-09	1,1E-09
	M	0,100	7,2E-09	0,050	5,8E-09	3,2E-09	2,1E-09	1,4E-09	1,1E-09
Ag-108m	S	0,020	7,0E-09	0,010	5,7E-09	3,2E-09	2,1E-09	1,4E-09	1,1E-09
	F	0,100	3,5E-08	0,050	2,8E-08	1,6E-08	1,0E-08	6,9E-09	6,1E-09
	M	0,100	3,3E-08	0,050	2,7E-08	1,7E-08	1,1E-08	8,6E-09	7,4E-09
Ag-110m	S	0,020	8,9E-08	0,010	8,7E-08	6,2E-08	4,4E-08	3,9E-08	3,7E-08
	F	0,100	3,5E-08	0,050	2,8E-08	1,5E-08	9,7E-09	6,3E-09	5,5E-09
	M	0,100	3,5E-08	0,050	2,8E-08	1,7E-08	1,2E-08	9,2E-09	7,6E-09
Ag-111	S	0,020	4,6E-08	0,010	4,1E-08	2,6E-08	1,8E-08	1,5E-08	1,2E-08
	F	0,100	4,8E-09	0,050	3,2E-09	1,4E-09	8,8E-10	4,8E-10	4,0E-10
	M	0,100	9,2E-09	0,050	6,6E-09	3,5E-09	2,4E-09	1,9E-09	1,5E-09
Ag-112	S	0,020	9,9E-09	0,010	7,1E-09	3,8E-09	2,7E-09	2,1E-09	1,7E-09
	F	0,100	9,8E-10	0,050	6,4E-10	2,8E-10	1,7E-10	9,1E-11	7,6E-11
	M	0,100	1,7E-09	0,050	1,1E-09	5,1E-10	3,2E-10	2,0E-10	1,6E-10
Ag-115	S	0,020	1,8E-09	0,010	1,2E-09	5,4E-10	3,4E-10	2,1E-10	1,7E-10
	F	0,100	1,6E-10	0,050	1,0E-10	4,6E-11	2,9E-11	1,7E-11	1,5E-11
	M	0,100	2,5E-10	0,050	1,7E-10	7,6E-11	4,9E-11	3,2E-11	2,7E-11
Cd-104	S	0,020	2,7E-10	0,010	1,7E-10	8,0E-11	5,2E-11	3,4E-11	2,9E-11
	F	0,100	2,0E-10	0,050	1,7E-10	8,7E-11	5,2E-11	3,1E-11	2,4E-11
	M	0,100	2,6E-10	0,050	2,1E-10	1,1E-10	6,9E-11	4,2E-11	3,4E-11
Cd-107	S	0,100	2,7E-10	0,050	2,2E-10	1,1E-10	7,0E-11	4,4E-11	3,5E-11
	F	0,100	2,3E-10	0,050	1,7E-10	7,4E-11	4,6E-11	2,5E-11	2,1E-11
	M	0,100	5,2E-10	0,050	3,7E-10	2,0E-10	1,3E-10	8,8E-11	8,3E-11
Cd-109	S	0,100	5,5E-10	0,050	3,9E-10	2,1E-10	1,4E-10	9,7E-11	7,7E-11
	F	0,100	4,5E-08	0,050	3,7E-08	2,1E-08	1,4E-08	9,3E-09	8,1E-09
	M	0,100	3,0E-08	0,050	2,3E-08	1,4E-08	9,5E-09	7,8E-09	6,6E-09
Cd-113	S	0,100	2,7E-08	0,050	2,1E-08	1,3E-08	8,9E-09	7,6E-09	6,2E-09
	F	0,100	2,6E-07	0,050	2,4E-07	1,7E-07	1,4E-07	1,2E-07	1,2E-07
	M	0,100	1,2E-07	0,050	1,0E-07	7,6E-08	6,1E-08	5,7E-08	5,5E-08
Cd-113m	S	0,100	7,8E-08	0,050	5,8E-08	4,1E-08	3,0E-08	2,7E-08	2,6E-08
	F	0,100	3,0E-07	0,050	2,7E-07	1,8E-07	1,3E-07	1,1E-07	1,1E-07
	M	0,100	1,4E-07	0,050	1,2E-07	8,1E-08	6,0E-08	5,3E-08	5,2E-08
	S	0,100	1,1E-07	0,050	8,4E-08	5,5E-08	3,9E-08	3,3E-08	3,1E-08

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
Cd-115	F	0,100	4,0E-09	0,050	2,6E-09	1,2E-09	7,5E-10	4,3E-10	3,5E-10
	M	0,100	6,7E-09	0,050	4,8E-09	2,4E-09	1,7E-09	1,2E-09	9,8E-10
	S	0,100	7,2E-09	0,050	5,1E-09	2,6E-09	1,8E-09	1,3E-09	1,1E-09
Cd-115m	F	0,100	4,6E-08	0,050	3,2E-08	1,5E-08	1,0E-08	6,4E-09	5,3E-09
	M	0,100	4,0E-08	0,050	2,5E-08	1,4E-08	9,4E-09	7,3E-09	6,2E-09
	S	0,100	3,9E-08	0,050	3,0E-08	1,7E-08	1,1E-08	8,9E-09	7,7E-09
Cd-117	F	0,100	7,4E-10	0,050	5,2E-10	2,4E-10	1,5E-10	8,1E-11	6,7E-11
	M	0,100	1,3E-09	0,050	9,3E-10	4,5E-10	2,9E-10	2,0E-10	1,6E-10
	S	0,100	1,4E-09	0,050	9,8E-10	4,8E-10	3,1E-10	2,1E-10	1,7E-10
Cd-117m	F	0,100	8,9E-10	0,050	6,7E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,1E-10	9,4E-11
	M	0,100	1,5E-09	0,050	1,1E-09	5,5E-10	3,6E-10	2,4E-10	2,0E-10
	S	0,100	1,5E-09	0,050	1,1E-09	5,7E-10	3,8E-10	2,6E-10	2,1E-10
In-109	F	0,040	2,6E-10	0,020	2,1E-10	1,0E-10	6,3E-11	3,6E-11	2,9E-11
	M	0,040	3,3E-10	0,020	2,6E-10	1,3E-10	8,4E-11	5,3E-11	4,2E-11
In-110	F	0,040	8,2E-10	0,020	7,1E-10	3,7E-10	2,3E-10	1,3E-10	1,1E-10
	M	0,040	9,9E-10	0,020	8,3E-10	4,4E-10	2,7E-10	1,6E-10	1,3E-10
In-110	F	0,040	3,0E-10	0,020	2,1E-10	9,9E-11	6,0E-11	3,5E-11	2,8E-11
	M	0,040	4,5E-10	0,020	3,1E-10	1,5E-10	9,2E-11	5,8E-11	4,7E-11
In-111	F	0,040	1,2E-09	0,020	8,6E-10	4,2E-10	2,6E-10	1,5E-10	1,3E-10
	M	0,040	1,5E-09	0,020	1,2E-09	6,2E-10	4,1E-10	2,9E-10	2,3E-10
In-112	F	0,040	4,4E-11	0,020	3,0E-11	1,3E-11	8,7E-12	5,4E-12	4,7E-12
	M	0,040	6,5E-11	0,020	4,4E-11	2,0E-11	1,3E-11	8,7E-12	7,4E-12
In-113m	F	0,040	1,0E-10	0,020	7,0E-11	3,2E-11	2,0E-11	1,2E-11	9,7E-12
	M	0,040	1,6E-10	0,020	1,1E-10	5,5E-11	3,6E-11	2,4E-11	2,0E-11
In-114m	F	0,040	1,2E-07	0,020	7,7E-08	3,4E-08	1,9E-08	1,1E-08	9,3E-09
	M	0,040	4,8E-08	0,020	3,3E-08	1,6E-08	1,0E-08	7,8E-09	6,1E-09
In-115	F	0,040	8,3E-07	0,020	7,8E-07	5,5E-07	5,0E-07	4,2E-07	3,9E-07
	M	0,040	3,0E-07	0,020	2,8E-07	2,1E-07	1,9E-07	1,7E-07	1,6E-07
In-115m	F	0,040	2,8E-10	0,020	1,9E-10	8,4E-11	5,1E-11	2,8E-11	2,4E-11
	M	0,040	4,7E-10	0,020	3,3E-10	1,6E-10	1,0E-10	7,2E-11	5,9E-11
In-116m	F	0,040	2,5E-10	0,020	1,9E-10	9,2E-11	5,7E-11	3,4E-11	2,8E-11
	M	0,040	3,6E-10	0,020	2,7E-10	1,3E-10	8,5E-11	5,6E-11	4,5E-11
In-117	F	0,040	1,4E-10	0,020	9,7E-11	4,5E-11	2,8E-11	1,7E-11	1,5E-11
	M	0,040	2,3E-10	0,020	1,6E-10	7,5E-11	5,0E-11	3,5E-11	2,9E-11

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
In-117m	F	0,040	3,4E-10	0,020	2,3E-10	1,0E-10	6,2E-11	3,5E-11	2,9E-11
	M	0,040	6,0E-10	0,020	4,0E-10	1,9E-10	1,3E-10	8,7E-11	7,2E-11
In-119m	F	0,040	1,2E-10	0,020	7,3E-11	3,1E-11	2,0E-11	1,2E-11	1,0E-11
	M	0,040	1,8E-10	0,020	1,1E-10	4,9E-11	3,2E-11	2,0E-11	1,7E-11
Sn-110	F	0,040	1,0E-09	0,020	7,6E-10	3,6E-10	2,2E-10	1,2E-10	9,9E-11
	M	0,040	1,5E-09	0,020	1,1E-09	5,1E-10	3,2E-10	1,9E-10	1,6E-10
Sn-111	F	0,040	7,7E-11	0,020	5,4E-11	2,6E-11	1,6E-11	9,4E-12	7,8E-12
	M	0,040	1,1E-10	0,020	8,0E-11	3,8E-11	2,5E-11	1,6E-11	1,3E-11
Sn-113	F	0,040	5,1E-09	0,020	3,7E-09	1,8E-09	1,1E-09	6,4E-10	5,4E-10
	M	0,040	1,3E-08	0,020	1,0E-08	5,8E-09	4,0E-09	3,2E-09	2,7E-09
Sn-117m	F	0,040	3,3E-09	0,020	2,2E-09	1,0E-09	6,1E-10	3,4E-10	2,8E-10
	M	0,040	1,0E-08	0,020	7,7E-09	4,6E-09	3,4E-09	3,1E-09	2,4E-09
Sn-119m	F	0,040	3,0E-09	0,020	2,2E-09	1,0E-09	6,0E-10	3,4E-10	2,8E-10
	M	0,040	1,0E-08	0,020	7,9E-09	4,7E-09	3,1E-09	2,6E-09	2,2E-09
Sn-121	F	0,040	7,7E-10	0,020	5,0E-10	2,2E-10	1,3E-10	7,0E-11	6,0E-11
	M	0,040	1,5E-09	0,020	1,1E-09	5,1E-10	3,6E-10	2,9E-10	2,3E-10
Sn-121m	F	0,040	6,9E-09	0,020	5,4E-09	2,8E-09	1,6E-09	9,4E-10	8,0E-10
	M	0,040	1,9E-08	0,020	1,5E-08	9,2E-09	6,4E-09	5,5E-09	4,5E-09
Sn-123	F	0,040	1,4E-08	0,020	9,9E-09	4,5E-09	2,6E-09	1,4E-09	1,2E-09
	M	0,040	4,0E-08	0,020	3,1E-08	1,8E-08	1,2E-08	9,5E-09	8,1E-09
Sn-123m	F	0,040	1,4E-10	0,020	8,9E-11	3,9E-11	2,5E-11	1,5E-11	1,3E-11
	M	0,040	2,3E-10	0,020	1,5E-10	7,0E-11	4,6E-11	3,2E-11	2,7E-11
Sn-125	F	0,040	1,2E-08	0,020	8,0E-09	3,5E-09	2,0E-09	1,1E-09	8,9E-10
	M	0,040	2,1E-08	0,020	1,5E-08	7,6E-09	5,0E-09	3,6E-09	3,1E-09
Sn-126	F	0,040	7,3E-08	0,020	5,9E-08	3,2E-08	2,0E-08	1,3E-08	1,1E-08
	M	0,040	1,2E-07	0,020	1,0E-07	6,2E-08	4,1E-08	3,3E-08	2,8E-08
Sn-127	F	0,040	6,6E-10	0,020	4,7E-10	2,3E-10	1,4E-10	7,9E-11	6,5E-11
	M	0,040	1,0E-09	0,020	7,4E-10	3,7E-10	2,4E-10	1,6E-10	1,3E-10
Sn-128	F	0,040	5,1E-10	0,020	3,6E-10	1,7E-10	1,0E-10	6,1E-11	5,0E-11
	M	0,040	8,0E-10	0,020	5,5E-10	2,7E-10	1,7E-10	1,1E-10	9,2E-11
Sb-115	F	0,200	8,1E-11	0,100	5,9E-11	2,8E-11	1,7E-11	1,0E-11	8,5E-12
	M	0,020	1,2E-10	0,010	8,3E-11	4,0E-11	2,5E-11	1,6E-11	1,3E-11
	S	0,020	1,2E-10	0,010	8,6E-11	4,1E-11	2,6E-11	1,7E-11	1,4E-11
Sb-116	F	0,200	8,4E-11	0,100	6,2E-11	3,0E-11	1,9E-11	1,1E-11	9,1E-12

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Sb-116m	M	0,020	1,1E-10	0,010	8,2E-11	4,0E-11	2,5E-11	1,5E-11	1,3E-11
	S	0,020	1,2E-10	0,010	8,5E-11	4,1E-11	2,6E-11	1,6E-11	1,3E-11
	F	0,200	2,6E-10	0,100	2,1E-10	1,1E-10	6,6E-11	4,0E-11	3,2E-11
Sb-117	M	0,020	3,6E-10	0,010	2,8E-10	1,5E-10	9,1E-11	5,9E-11	4,7E-11
	S	0,020	3,7E-10	0,010	2,9E-10	1,5E-10	9,4E-11	6,1E-11	4,9E-11
	F	0,200	7,7E-11	0,100	6,0E-11	2,9E-11	1,8E-11	1,0E-11	8,5E-12
Sb-118m	M	0,020	1,2E-10	0,010	9,1E-11	4,6E-11	3,0E-11	2,0E-11	1,6E-11
	S	0,020	1,3E-10	0,010	9,5E-11	4,8E-11	3,1E-11	2,2E-11	1,7E-11
	F	0,200	7,3E-10	0,100	6,2E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,2E-10	9,3E-11
Sb-119	M	0,020	9,3E-10	0,010	7,6E-10	4,0E-10	2,5E-10	1,5E-10	1,2E-10
	S	0,020	9,5E-10	0,010	7,8E-10	4,1E-10	2,5E-10	1,5E-10	1,2E-10
	F	0,200	2,7E-10	0,100	2,0E-10	9,4E-11	5,5E-11	2,9E-11	2,3E-11
Sb-120	M	0,020	4,0E-10	0,010	2,8E-10	1,3E-10	7,9E-11	4,4E-11	3,5E-11
	S	0,020	4,1E-10	0,010	2,9E-10	1,4E-10	8,2E-11	4,5E-11	3,6E-11
	F	0,200	4,1E-09	0,100	3,3E-09	1,8E-09	1,1E-09	6,7E-10	5,5E-10
Sb-120	M	0,020	6,3E-09	0,010	5,0E-09	2,8E-09	1,8E-09	1,3E-09	1,0E-09
	S	0,020	6,6E-09	0,010	5,3E-09	2,9E-09	1,9E-09	1,4E-09	1,1E-09
	F	0,200	4,6E-11	0,100	3,1E-11	1,4E-11	8,9E-12	5,4E-12	4,6E-12
Sb-122	M	0,020	6,6E-11	0,010	4,4E-11	2,0E-11	1,3E-11	8,3E-12	7,0E-12
	S	0,020	6,8E-11	0,010	4,6E-11	2,1E-11	1,4E-11	8,7E-12	7,3E-12
	F	0,200	4,2E-09	0,100	2,8E-09	1,4E-09	8,4E-10	4,4E-10	3,6E-10
Sb-124	M	0,020	8,3E-09	0,010	5,7E-09	2,8E-09	1,8E-09	1,3E-09	1,0E-09
	S	0,020	8,8E-09	0,010	6,1E-09	3,0E-09	2,0E-09	1,4E-09	1,1E-09
	F	0,200	1,2E-08	0,100	8,8E-09	4,3E-09	2,6E-09	1,6E-09	1,3E-09
Sb-124m	M	0,020	3,1E-08	0,010	2,4E-08	1,4E-08	9,6E-09	7,7E-09	6,4E-09
	S	0,020	3,9E-08	0,010	3,1E-08	1,8E-08	1,3E-08	1,0E-08	8,6E-09
	F	0,200	2,7E-11	0,100	1,9E-11	9,0E-12	5,6E-12	3,4E-12	2,8E-12
Sb-125	M	0,020	4,3E-11	0,010	3,1E-11	1,5E-11	9,6E-12	6,5E-12	5,4E-12
	S	0,020	4,6E-11	0,010	3,3E-11	1,6E-11	1,0E-11	7,2E-12	5,9E-12
	F	0,200	8,7E-09	0,100	6,8E-09	3,7E-09	2,3E-09	1,5E-09	1,4E-09
Sb-126	M	0,020	2,0E-08	0,010	1,6E-08	1,0E-08	6,8E-09	5,8E-09	4,8E-09
	S	0,020	4,2E-08	0,010	3,8E-08	2,4E-08	1,6E-08	1,4E-08	1,2E-08
	F	0,200	8,8E-09	0,100	6,6E-09	3,3E-09	2,1E-09	1,2E-09	1,0E-09
	M	0,020	1,7E-08	0,010	1,3E-08	7,4E-09	5,1E-09	3,5E-09	2,8E-09

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)													
		≤ 1 ano		> 1ano		1 a 2		2 a 7		7 a 12		12 a 17		> 17	
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)
Sb-126m	S	0,020	1,9E-08	0,010	1,5E-08	8,2E-09	5,0E-09	4,0E-09	3,2E-09						
	F	0,200	1,2E-10	0,100	8,2E-11	3,8E-11	2,4E-11	1,5E-11	1,2E-11						
	M	0,020	1,7E-10	0,010	1,2E-10	5,5E-11	3,5E-11	2,3E-11	1,9E-11						
Sb-127	S	0,020	1,8E-10	0,010	1,2E-10	5,7E-11	3,7E-11	2,4E-11	2,0E-11						
	F	0,200	5,1E-09	0,100	3,5E-09	1,6E-09	9,7E-10	5,2E-10	4,3E-10						
	M	0,020	1,0E-08	0,010	7,3E-09	3,9E-09	2,7E-09	2,1E-09	1,7E-09						
Sb-128	S	0,020	1,1E-08	0,010	7,9E-09	4,2E-09	3,0E-09	2,3E-09	1,9E-09						
	F	0,200	2,1E-09	0,100	1,7E-09	8,3E-10	5,1E-10	2,9E-10	2,3E-10						
	M	0,020	3,3E-09	0,010	2,5E-09	1,2E-09	7,9E-10	5,0E-10	4,0E-10						
Sb-128	S	0,020	3,4E-09	0,010	2,6E-09	1,3E-09	8,3E-10	5,2E-10	4,2E-10						
	F	0,200	9,8E-11	0,100	6,9E-11	3,2E-11	2,0E-11	1,2E-11	1,0E-11						
	M	0,020	1,3E-10	0,010	9,2E-11	4,3E-11	2,7E-11	1,7E-11	1,4E-11						
Sb-129	S	0,020	1,4E-10	0,010	9,4E-11	4,4E-11	2,8E-11	1,8E-11	1,5E-11						
	F	0,200	1,1E-09	0,100	8,2E-10	3,8E-10	2,3E-10	1,3E-10	1,0E-10						
	M	0,020	2,0E-09	0,010	1,4E-09	6,8E-10	4,4E-10	2,9E-10	2,3E-10						
Sb-130	S	0,020	2,1E-09	0,010	1,5E-09	7,2E-10	4,6E-10	3,0E-10	2,5E-10						
	F	0,200	3,0E-10	0,100	2,2E-10	1,1E-10	6,6E-11	4,0E-11	3,3E-11						
	M	0,020	4,5E-10	0,010	3,2E-10	1,6E-10	9,8E-11	6,3E-11	5,1E-11						
Sb-131	S	0,020	4,6E-10	0,010	3,3E-10	1,6E-10	1,0E-10	6,5E-11	5,3E-11						
	F	0,200	3,5E-10	0,100	2,8E-10	1,4E-10	7,7E-11	4,6E-11	3,5E-11						
	M	0,020	3,9E-10	0,010	2,6E-10	1,3E-10	8,0E-11	5,3E-11	4,4E-11						
Te-116	S	0,020	3,8E-10	0,010	2,6E-10	1,2E-10	7,9E-11	5,3E-11	4,4E-11						
	F	0,600	5,3E-10	0,300	4,2E-10	2,1E-10	1,3E-10	7,2E-11	5,8E-11						
	M	0,200	8,6E-10	0,100	6,4E-10	3,2E-10	2,0E-10	1,3E-10	1,0E-10						
Te-121	S	0,020	9,1E-10	0,010	6,7E-10	3,3E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10						
	F	0,600	1,7E-09	0,300	1,4E-09	7,2E-10	4,6E-10	2,9E-10	2,4E-10						
	M	0,200	2,3E-09	0,100	1,9E-09	1,0E-09	6,8E-10	4,7E-10	3,8E-10						
Te-121m	S	0,020	2,4E-09	0,010	2,0E-09	1,1E-09	7,2E-10	5,1E-10	4,1E-10						
	F	0,600	1,4E-08	0,300	1,0E-08	5,3E-09	3,3E-09	2,1E-09	1,8E-09						
	M	0,200	1,9E-08	0,100	1,5E-08	8,8E-09	6,1E-09	5,1E-09	4,2E-09						
Te-123	S	0,020	2,3E-08	0,010	1,9E-08	1,2E-08	8,1E-09	6,9E-09	5,7E-09						
	F	0,600	1,1E-08	0,300	9,1E-09	6,2E-09	4,8E-09	4,0E-09	3,9E-09						
	M	0,200	5,6E-09	0,100	4,4E-09	3,0E-09	2,3E-09	2,0E-09	1,9E-09						
	S	0,020	5,3E-09	0,010	5,0E-09	3,5E-09	2,4E-09	2,1E-09	2,0E-09						

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)								
		≤ 1 ano		> 1 ano		7 a 12		12 a 17		> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)	
Te-123m	F	0,600	9,8E-09	0,300	6,8E-09	3,4E-09	1,9E-09	1,1E-09	9,5E-10	
	M	0,200	1,8E-08	0,100	1,3E-08	8,0E-09	5,7E-09	5,0E-09	4,0E-09	
	S	0,020	2,0E-08	0,010	1,6E-08	9,8E-09	7,1E-09	6,3E-09	5,1E-09	
Te-125m	F	0,600	6,2E-09	0,300	4,2E-09	2,0E-09	1,1E-09	6,1E-10	5,1E-10	
	M	0,200	1,5E-08	0,100	1,1E-08	6,6E-09	4,8E-09	4,3E-09	3,4E-09	
	S	0,020	1,7E-08	0,010	1,3E-08	7,8E-09	5,8E-09	5,3E-09	4,2E-09	
Te-127	F	0,600	4,3E-10	0,300	3,2E-10	1,4E-10	8,5E-11	4,5E-11	3,9E-11	
	M	0,200	1,0E-09	0,100	7,3E-10	3,6E-10	2,4E-10	1,6E-10	1,3E-10	
	S	0,020	1,2E-09	0,010	7,9E-10	3,9E-10	2,6E-10	1,7E-10	1,4E-10	
Te-127m	F	0,600	2,1E-08	0,300	1,4E-08	6,5E-09	3,5E-09	2,0E-09	1,5E-09	
	M	0,200	3,5E-08	0,100	2,6E-08	1,5E-08	1,1E-08	9,2E-09	7,4E-09	
	S	0,020	4,1E-08	0,010	3,3E-08	2,0E-08	1,4E-08	1,2E-08	9,8E-09	
Te-129	F	0,600	1,8E-10	0,300	1,2E-10	5,1E-11	3,2E-11	1,9E-11	1,6E-11	
	M	0,200	3,3E-10	0,100	2,2E-10	9,9E-11	6,5E-11	4,4E-11	3,7E-11	
	S	0,020	3,5E-10	0,010	2,3E-10	1,0E-10	6,9E-11	4,7E-11	3,9E-11	
Te-129m	F	0,600	2,0E-08	0,300	1,3E-08	5,8E-09	3,1E-09	1,7E-09	1,3E-09	
	M	0,200	3,5E-08	0,100	2,6E-08	1,4E-08	9,8E-09	8,0E-09	6,6E-09	
	S	0,020	3,8E-08	0,010	2,9E-08	1,7E-08	1,2E-08	9,6E-09	7,9E-09	
Te-131	F	0,600	2,3E-10	0,300	2,0E-10	9,9E-11	5,3E-11	3,3E-11	2,3E-11	
	M	0,200	2,6E-10	0,100	1,7E-10	8,1E-11	5,2E-11	3,5E-11	2,8E-11	
	S	0,020	2,4E-10	0,010	1,6E-10	7,4E-11	4,9E-11	3,3E-11	2,8E-11	
Te-131m	F	0,600	8,7E-09	0,300	7,6E-09	3,9E-09	2,0E-09	1,2E-09	8,6E-10	
	M	0,200	7,9E-09	0,100	5,8E-09	3,0E-09	1,9E-09	1,2E-09	9,4E-10	
	S	0,020	7,0E-09	0,010	5,1E-09	2,6E-09	1,8E-09	1,1E-09	9,1E-10	
Te-132	F	0,600	2,2E-08	0,300	1,8E-08	8,5E-09	4,2E-09	2,6E-09	1,8E-09	
	M	0,200	1,6E-08	0,100	1,3E-08	6,4E-09	4,0E-09	2,6E-09	2,0E-09	
	S	0,020	1,5E-08	0,010	1,1E-08	5,8E-09	3,8E-09	2,5E-09	2,0E-09	
Te-133	F	0,600	2,4E-10	0,300	2,1E-10	9,6E-11	4,6E-11	2,8E-11	1,9E-11	
	M	0,200	2,0E-10	0,100	1,3E-10	6,1E-11	3,8E-11	2,4E-11	2,0E-11	
	S	0,020	1,7E-10	0,010	1,2E-10	5,4E-11	3,5E-11	2,2E-11	1,9E-11	
Te-133m	F	0,600	1,0E-09	0,300	8,9E-10	4,1E-10	2,0E-10	1,2E-10	8,1E-11	
	M	0,200	8,5E-10	0,100	5,8E-10	2,8E-10	1,7E-10	1,1E-10	8,7E-11	
	S	0,020	7,4E-10	0,010	5,1E-10	2,5E-10	1,6E-10	1,0E-10	8,4E-11	
Te-134	F	0,600	4,7E-10	0,300	3,7E-10	1,8E-10	1,0E-10	6,0E-11	4,7E-11	

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
I-120	M	0,200	5,5E-10	0,100	3,9E-10	1,9E-10	1,2E-10	8,1E-11	6,6E-11
	S	0,020	5,6E-10	0,010	4,0E-10	1,9E-10	1,3E-10	8,4E-11	6,8E-11
	F	1,000	1,3E-09	1,000	1,0E-09	4,8E-10	2,3E-10	1,4E-10	1,0E-10
I-120m	M	0,200	1,1E-09	0,100	7,3E-10	3,4E-10	2,1E-10	1,3E-10	1,0E-10
	S	0,020	1,0E-09	0,010	6,9E-10	3,2E-10	2,0E-10	1,2E-10	1,0E-10
	F	1,000	8,6E-10	1,000	6,9E-10	3,3E-10	1,8E-10	1,1E-10	8,2E-11
I-121	M	0,200	8,2E-10	0,100	5,9E-10	2,9E-10	1,8E-10	1,1E-10	8,7E-11
	S	0,020	8,2E-10	0,010	5,8E-10	2,8E-10	1,8E-10	1,1E-10	8,8E-11
	F	1,000	2,3E-10	1,000	2,1E-10	1,1E-10	6,0E-11	3,8E-11	2,7E-11
I-123	M	0,200	2,1E-10	0,100	1,5E-10	7,8E-11	4,9E-11	3,2E-11	2,5E-11
	S	0,020	1,9E-10	0,010	1,4E-10	7,0E-11	4,5E-11	3,0E-11	2,4E-11
	F	1,000	8,7E-10	1,000	7,9E-10	3,8E-10	1,8E-10	1,1E-10	7,4E-11
I-124	M	0,200	5,3E-10	0,100	3,9E-10	2,0E-10	1,2E-10	8,2E-11	6,4E-11
	S	0,020	4,3E-10	0,010	3,2E-10	1,7E-10	1,1E-10	7,6E-11	6,0E-11
	F	1,000	4,7E-08	1,000	4,5E-08	2,2E-08	1,1E-08	6,7E-09	4,4E-09
I-125	M	0,200	1,4E-08	0,100	9,3E-09	4,6E-09	2,5E-09	1,6E-09	1,2E-09
	S	0,020	6,2E-09	0,010	4,4E-09	2,2E-09	1,4E-09	9,4E-10	7,7E-10
	F	1,000	2,0E-08	1,000	2,3E-08	1,5E-08	1,1E-08	7,2E-09	5,1E-09
I-126	M	0,200	6,9E-09	0,100	5,6E-09	3,6E-09	2,6E-09	1,8E-09	1,4E-09
	S	0,020	2,4E-09	0,010	1,8E-09	1,0E-09	6,7E-10	4,8E-10	3,8E-10
	F	1,000	8,1E-08	1,000	8,3E-08	4,5E-08	2,4E-08	1,5E-08	9,8E-09
I-128	M	0,200	2,4E-08	0,100	1,7E-08	9,5E-09	5,5E-09	3,8E-09	2,7E-09
	S	0,020	8,3E-09	0,010	5,9E-09	3,3E-09	2,2E-09	1,8E-09	1,4E-09
	F	1,000	1,5E-10	1,000	1,1E-10	4,7E-11	2,7E-11	1,6E-11	1,3E-11
I-129	M	0,200	1,9E-10	0,100	1,2E-10	5,3E-11	3,4E-11	2,2E-11	1,9E-11
	S	0,020	1,9E-10	0,010	1,2E-10	5,4E-11	3,5E-11	2,3E-11	2,0E-11
	F	1,000	7,2E-08	1,000	8,6E-08	6,1E-08	6,7E-08	4,6E-08	3,6E-08
I-130	M	0,200	3,6E-08	0,100	3,3E-08	2,4E-08	2,4E-08	1,9E-08	1,5E-08
	S	0,020	2,9E-08	0,010	2,6E-08	1,8E-08	1,3E-08	1,1E-08	9,8E-09
	F	1,000	8,2E-09	1,000	7,4E-09	3,5E-09	1,6E-09	1,0E-09	6,7E-10
I-131	M	0,200	4,3E-09	0,100	3,1E-09	1,5E-09	9,2E-10	5,8E-10	4,5E-10
	S	0,020	3,3E-09	0,010	2,4E-09	1,2E-09	7,9E-10	5,1E-10	4,1E-10
	F	1,000	7,2E-08	1,000	7,2E-08	3,7E-08	1,9E-08	1,1E-08	7,4E-09
	M	0,200	2,2E-08	0,100	1,5E-08	8,2E-09	4,7E-09	3,4E-09	2,4E-09

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
I-132	S	0,020	8,8E-09	0,010	6,2E-09	3,5E-09	2,4E-09	2,0E-09	1,6E-09
	F	1,000	1,1E-09	1,000	9,6E-10	4,5E-10	2,2E-10	1,3E-10	9,4E-11
	M	0,200	9,9E-10	0,100	7,3E-10	3,6E-10	2,2E-10	1,4E-10	1,1E-10
I-132m	S	0,020	9,3E-10	0,010	6,8E-10	3,4E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10
	F	1,000	9,6E-10	1,000	8,4E-10	4,0E-10	1,9E-10	1,2E-10	7,9E-11
	M	0,200	7,2E-10	0,100	5,3E-10	2,6E-10	1,6E-10	1,1E-10	8,7E-11
I-133	S	0,020	6,6E-10	0,010	4,8E-10	2,4E-10	1,6E-10	1,1E-10	8,5E-11
	F	1,000	1,9E-08	1,000	1,8E-08	8,3E-09	3,8E-09	2,2E-09	1,5E-09
	M	0,200	6,6E-09	0,100	4,4E-09	2,1E-09	1,2E-09	7,4E-10	5,5E-10
I-134	S	0,020	3,8E-09	0,010	2,9E-09	1,4E-09	9,0E-10	5,3E-10	4,3E-10
	F	1,000	4,6E-10	1,000	3,7E-10	1,8E-10	9,7E-11	5,9E-11	4,5E-11
	M	0,200	4,8E-10	0,100	3,4E-10	1,7E-10	1,0E-10	6,7E-11	5,4E-11
I-135	S	0,020	4,8E-10	0,010	3,4E-10	1,7E-10	1,1E-10	6,8E-11	5,5E-11
	F	1,000	4,1E-09	1,000	3,7E-09	1,7E-09	7,9E-10	4,8E-10	3,2E-10
	M	0,200	2,2E-09	0,100	1,6E-09	7,8E-10	4,7E-10	3,0E-10	2,4E-10
Cs-125	S	0,020	1,8E-09	0,010	1,3E-09	6,5E-10	4,2E-10	2,7E-10	2,2E-10
	F	1,000	1,2E-10	1,000	8,3E-11	3,9E-11	2,4E-11	1,4E-11	1,2E-11
	M	0,200	2,0E-10	0,100	1,4E-10	6,5E-11	4,2E-11	2,7E-11	2,2E-11
Cs-127	S	0,020	2,1E-10	0,010	1,4E-10	6,8E-11	4,4E-11	2,8E-11	2,3E-11
	F	1,000	1,6E-10	1,000	1,3E-10	6,9E-11	4,2E-11	2,5E-11	2,0E-11
	M	0,200	2,8E-10	0,100	2,2E-10	1,1E-10	7,3E-11	4,6E-11	3,6E-11
Cs-129	S	0,020	3,0E-10	0,010	2,3E-10	1,2E-10	7,6E-11	4,8E-11	3,8E-11
	F	1,000	3,4E-10	1,000	2,8E-10	1,4E-10	8,7E-11	5,2E-11	4,2E-11
	M	0,200	5,7E-10	0,100	4,6E-10	2,4E-10	1,5E-10	9,1E-11	7,3E-11
Cs-130	S	0,020	6,3E-10	0,010	4,9E-10	2,5E-10	1,6E-10	9,7E-11	7,7E-11
	F	1,000	8,3E-11	1,000	5,6E-11	2,5E-11	1,6E-11	9,4E-12	7,8E-12
	M	0,200	1,3E-10	0,100	8,7E-11	4,0E-11	2,5E-11	1,6E-11	1,4E-11
Cs-131	S	0,020	1,4E-10	0,010	9,0E-11	4,1E-11	2,6E-11	1,7E-11	1,4E-11
	F	1,000	2,4E-10	1,000	1,7E-10	8,4E-11	5,3E-11	3,2E-11	2,7E-11
	M	0,200	3,5E-10	0,100	2,6E-10	1,4E-10	8,5E-11	5,5E-11	4,4E-11
Cs-132	S	0,020	3,8E-10	0,010	2,8E-10	1,4E-10	9,1E-11	5,9E-11	4,7E-11
	F	1,000	1,5E-09	1,000	1,2E-09	6,4E-10	4,1E-10	2,7E-10	2,3E-10
	M	0,200	1,9E-09	0,100	1,5E-09	8,4E-10	5,4E-10	3,7E-10	2,9E-10
	S	0,020	2,0E-09	0,010	1,6E-09	8,7E-10	5,6E-10	3,8E-10	3,0E-10

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Cs-134	F	1,000	1,1E-08	1,000	7,3E-09	5,2E-09	5,3E-09	6,3E-09	6,6E-09
	M	0,200	3,2E-08	0,100	2,6E-08	1,6E-08	1,2E-08	1,1E-08	9,1E-09
	S	0,020	7,0E-08	0,010	6,3E-08	4,1E-08	2,8E-08	2,3E-08	2,0E-08
Cs-134m	F	1,000	1,3E-10	1,000	8,6E-11	3,8E-11	2,5E-11	1,6E-11	1,4E-11
	M	0,200	3,3E-10	0,100	2,3E-10	1,2E-10	8,3E-11	6,6E-11	5,4E-11
	S	0,020	3,6E-10	0,010	2,5E-10	1,3E-10	9,2E-11	7,4E-11	6,0E-11
Cs-135	F	1,000	1,7E-09	1,000	9,9E-10	6,2E-10	6,1E-10	6,8E-10	6,9E-10
	M	0,200	1,2E-08	0,100	9,3E-09	5,7E-09	4,1E-09	3,8E-09	3,1E-09
	S	0,020	2,7E-08	0,010	2,4E-08	1,6E-08	1,1E-08	9,5E-09	8,6E-09
Cs-135m	F	1,000	9,2E-11	1,000	7,8E-11	4,1E-11	2,4E-11	1,5E-11	1,2E-11
	M	0,200	1,2E-10	0,100	9,9E-11	5,2E-11	3,2E-11	1,9E-11	1,5E-11
	S	0,020	1,2E-10	0,010	1,0E-10	5,3E-11	3,3E-11	2,0E-11	1,6E-11
Cs-136	F	1,000	7,3E-09	1,000	5,2E-09	2,9E-09	2,0E-09	1,4E-09	1,2E-09
	M	0,200	1,3E-08	0,100	1,0E-08	6,0E-09	3,7E-09	3,1E-09	2,5E-09
	S	0,020	1,5E-08	0,010	1,1E-08	5,7E-09	4,1E-09	3,5E-09	2,8E-09
Cs-137	F	1,000	8,8E-09	1,000	5,4E-09	3,6E-09	3,7E-09	4,4E-09	4,6E-09
	M	0,200	3,6E-08	0,100	2,9E-08	1,8E-08	1,3E-08	1,1E-08	9,7E-09
	S	0,020	1,1E-07	0,010	1,0E-07	7,0E-08	4,8E-08	4,2E-08	3,9E-08
Cs-138	F	1,000	2,6E-10	1,000	1,8E-10	8,1E-11	5,0E-11	2,9E-11	2,4E-11
	M	0,200	4,0E-10	0,100	2,7E-10	1,3E-10	7,8E-11	4,9E-11	4,1E-11
	S	0,020	4,2E-10	0,010	2,8E-10	1,3E-10	8,2E-11	5,1E-11	4,3E-11
Ba-126	F	0,600	6,7E-10	0,200	5,2E-10	2,4E-10	1,4E-10	6,9E-11	7,4E-11
	M	0,200	1,0E-09	0,100	7,0E-10	3,2E-10	2,0E-10	1,2E-10	1,0E-10
	S	0,020	1,1E-09	0,010	7,2E-10	3,3E-10	2,1E-10	1,3E-10	1,1E-10
Ba-128	F	0,600	5,9E-09	0,200	5,4E-09	2,5E-09	1,4E-09	7,4E-10	7,6E-10
	M	0,200	1,1E-08	0,100	7,8E-09	3,7E-09	2,4E-09	1,5E-09	1,3E-09
	S	0,020	1,2E-08	0,010	8,3E-09	4,0E-09	2,6E-09	1,6E-09	1,4E-09
Ba-131	F	0,600	2,1E-09	0,200	1,4E-09	7,1E-10	4,7E-10	3,1E-10	2,2E-10
	M	0,200	3,7E-09	0,100	3,1E-09	1,6E-09	1,1E-09	9,7E-10	7,6E-10
	S	0,020	4,0E-09	0,010	3,0E-09	1,8E-09	1,3E-09	1,1E-09	8,7E-10
Ba-131m	F	0,600	2,7E-11	0,200	2,1E-11	1,0E-11	6,7E-12	4,7E-12	4,0E-12
	M	0,200	4,8E-11	0,100	3,3E-11	1,7E-11	1,2E-11	9,0E-12	7,4E-12
	S	0,020	5,0E-11	0,010	3,5E-11	1,8E-11	1,2E-11	9,5E-12	7,8E-12
Ba-133	F	0,600	1,1E-08	0,200	4,5E-09	2,6E-09	3,7E-09	6,0E-09	1,5E-09

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
Ba-133m	M	0,200	1,5E-08	0,100	1,0E-08	6,4E-09	5,1E-09	5,5E-09	3,1E-09
	S	0,020	3,2E-08	0,010	2,9E-08	2,0E-08	1,3E-08	1,1E-08	1,0E-08
	F	0,600	1,4E-09	0,200	1,1E-09	4,9E-10	3,1E-10	1,5E-10	1,8E-10
Ba-135m	M	0,200	3,0E-09	0,100	2,2E-09	1,0E-09	6,9E-10	5,2E-10	4,2E-10
	S	0,020	3,1E-09	0,010	2,4E-09	1,1E-09	7,6E-10	5,8E-10	4,6E-10
	F	0,600	1,1E-09	0,200	1,0E-09	4,6E-10	2,5E-10	1,2E-10	1,4E-10
Ba-139	M	0,200	2,4E-09	0,100	1,8E-09	8,9E-10	5,4E-10	4,1E-10	3,3E-10
	S	0,020	2,7E-09	0,010	1,9E-09	8,6E-10	5,9E-10	4,5E-10	3,6E-10
	F	0,600	3,3E-10	0,200	2,4E-10	1,1E-10	6,0E-11	3,1E-11	3,4E-11
Ba-140	M	0,200	5,4E-10	0,100	3,5E-10	1,6E-10	1,0E-10	6,6E-11	5,6E-11
	S	0,020	5,7E-10	0,010	3,6E-10	1,6E-10	1,1E-10	7,0E-11	5,9E-11
	F	0,600	1,4E-08	0,200	7,8E-09	3,6E-09	2,4E-09	1,6E-09	1,0E-09
Ba-141	M	0,200	2,7E-08	0,100	2,0E-08	1,1E-08	7,6E-09	6,2E-09	5,1E-09
	S	0,020	2,9E-08	0,010	2,2E-08	1,2E-08	8,6E-09	7,1E-09	5,8E-09
	F	0,600	1,9E-10	0,200	1,4E-10	6,4E-11	3,8E-11	2,1E-11	2,1E-11
Ba-142	M	0,200	3,0E-10	0,100	2,0E-10	9,3E-11	5,9E-11	3,8E-11	3,2E-11
	S	0,020	3,2E-10	0,010	2,1E-10	9,7E-11	6,2E-11	4,0E-11	3,4E-11
	F	0,600	1,3E-10	0,200	9,6E-11	4,5E-11	2,7E-11	1,6E-11	1,5E-11
La-131	M	0,200	1,8E-10	0,100	1,3E-10	6,1E-11	3,9E-11	2,5E-11	2,1E-11
	S	0,020	1,9E-10	0,010	1,3E-10	6,2E-11	4,0E-11	2,6E-11	2,2E-11
	F	0,005	1,2E-10	5,0E-04	8,7E-11	4,2E-11	2,6E-11	1,5E-11	1,3E-11
La-132	M	0,005	1,8E-10	5,0E-04	1,3E-10	6,4E-11	4,1E-11	2,8E-11	2,3E-11
	F	0,005	1,0E-09	5,0E-04	7,7E-10	3,7E-10	2,2E-10	1,2E-10	1,0E-10
	M	0,005	1,5E-09	5,0E-04	1,1E-09	5,4E-10	3,4E-10	2,0E-10	1,6E-10
La-135	F	0,005	1,0E-10	5,0E-04	7,7E-11	3,8E-11	2,3E-11	1,3E-11	1,0E-11
	M	0,005	1,3E-10	5,0E-04	1,0E-10	4,9E-11	3,0E-11	1,7E-11	1,4E-11
	F	0,005	2,5E-08	5,0E-04	2,3E-08	1,5E-08	1,1E-08	8,9E-09	8,7E-09
La-137	M	0,005	8,6E-09	5,0E-04	8,1E-09	5,6E-09	4,0E-09	3,6E-09	3,6E-09
	F	0,005	3,7E-07	5,0E-04	3,5E-07	2,4E-07	1,8E-07	1,6E-07	1,5E-07
	M	0,005	1,3E-07	5,0E-04	1,2E-07	9,1E-08	6,8E-08	6,4E-08	6,4E-08
La-140	F	0,005	5,8E-09	5,0E-04	4,2E-09	2,0E-09	1,2E-09	6,9E-10	5,7E-10
	M	0,005	8,8E-09	5,0E-04	6,3E-09	3,1E-09	2,0E-09	1,3E-09	1,1E-09
	F	0,005	8,6E-10	5,0E-04	5,5E-10	2,3E-10	1,4E-10	7,5E-11	6,3E-11
La-141	M	0,005	1,4E-09	5,0E-04	9,3E-10	4,3E-10	2,8E-10	1,8E-10	1,5E-10

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f _i	e(g)	f _i			e(g)		
La-142	F	0,005	5,3E-10	5,0E-04	3,8E-10	1,8E-10	1,1E-10	6,3E-11	5,2E-11
	M	0,005	8,1E-10	5,0E-04	5,7E-10	2,7E-10	1,7E-10	1,1E-10	8,9E-11
La-143	F	0,005	1,4E-10	5,0E-04	8,6E-11	3,7E-11	2,3E-11	1,4E-11	1,2E-11
	M	0,005	2,1E-10	5,0E-04	1,3E-10	6,0E-11	3,9E-11	2,5E-11	2,1E-11
Ce-134	F	0,005	7,6E-09	5,0E-04	5,3E-09	2,3E-09	1,4E-09	7,7E-10	5,7E-10
	M	0,005	1,1E-08	5,0E-04	7,6E-09	3,7E-09	2,4E-09	1,5E-09	1,3E-09
	S	0,005	1,2E-08	5,0E-04	8,0E-09	3,8E-09	2,5E-09	1,6E-09	1,3E-09
Ce-135	F	0,005	2,3E-09	5,0E-04	1,7E-09	8,5E-10	5,3E-10	3,0E-10	2,4E-10
	M	0,005	3,6E-09	5,0E-04	2,7E-09	1,4E-09	8,9E-10	5,9E-10	4,8E-10
	S	0,005	3,7E-09	5,0E-04	2,8E-09	1,4E-09	9,4E-10	6,3E-10	5,0E-10
Ce-137	F	0,005	7,5E-11	5,0E-04	5,6E-11	2,7E-11	1,6E-11	8,7E-12	7,0E-12
	M	0,005	1,1E-10	5,0E-04	7,6E-11	3,6E-11	2,2E-11	1,2E-11	9,8E-12
	S	0,005	1,1E-10	5,0E-04	7,8E-11	3,7E-11	2,3E-11	1,3E-11	1,0E-11
Ce-137m	F	0,005	1,6E-09	5,0E-04	1,1E-09	4,6E-10	2,8E-10	1,5E-10	1,2E-10
	M	0,005	3,1E-09	5,0E-04	2,2E-09	1,1E-09	6,7E-10	5,1E-10	4,1E-10
	S	0,005	3,3E-09	5,0E-04	2,3E-09	1,0E-09	7,3E-10	5,6E-10	4,4E-10
Ce-139	F	0,005	1,1E-08	5,0E-04	8,5E-09	4,5E-09	2,8E-09	1,8E-09	1,5E-09
	M	0,005	7,5E-09	5,0E-04	6,1E-09	3,6E-09	2,5E-09	2,1E-09	1,7E-09
	S	0,005	7,8E-09	5,0E-04	6,3E-09	3,9E-09	2,7E-09	2,4E-09	1,9E-09
Ce-141	F	0,005	1,1E-08	5,0E-04	7,3E-09	3,5E-09	2,0E-09	1,2E-09	9,3E-10
	M	0,005	1,4E-08	5,0E-04	1,1E-08	6,3E-09	4,6E-09	4,1E-09	3,2E-09
	S	0,005	1,6E-08	5,0E-04	1,2E-08	7,1E-09	5,3E-09	4,8E-09	3,8E-09
Ce-143	F	0,005	3,6E-09	5,0E-04	2,3E-09	1,0E-09	6,2E-10	3,3E-10	2,7E-10
	M	0,005	5,6E-09	5,0E-04	3,9E-09	1,9E-09	1,3E-09	9,3E-10	7,5E-10
	S	0,005	5,9E-09	5,0E-04	4,1E-09	2,1E-09	1,4E-09	1,0E-09	8,3E-10
Ce-144	F	0,005	3,6E-07	5,0E-04	2,7E-07	1,4E-07	7,8E-08	4,8E-08	4,0E-08
	M	0,005	1,9E-07	5,0E-04	1,6E-07	8,8E-08	5,5E-08	4,1E-08	3,6E-08
	S	0,005	2,1E-07	5,0E-04	1,8E-07	1,1E-07	7,3E-08	5,8E-08	5,3E-08
Pr-136	M	0,005	1,3E-10	5,0E-04	8,8E-11	4,2E-11	2,6E-11	1,6E-11	1,3E-11
	S	0,005	1,3E-10	5,0E-04	9,0E-11	4,3E-11	2,7E-11	1,7E-11	1,4E-11
Pr-137	M	0,005	1,8E-10	5,0E-04	1,3E-10	6,1E-11	3,9E-11	2,4E-11	2,0E-11
	S	0,005	1,9E-10	5,0E-04	1,3E-10	6,4E-11	4,0E-11	2,5E-11	2,1E-11
Pr-138m	M	0,005	5,9E-10	5,0E-04	4,5E-10	2,3E-10	1,4E-10	9,0E-11	7,2E-11
	S	0,005	6,0E-10	5,0E-04	4,7E-10	2,4E-10	1,5E-10	9,3E-11	7,4E-11

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f _i	e(g)	f _i	e(g)				
Pr-139	M	0,005	1,5E-10	5,0E-04	1,1E-10	5,5E-11	3,5E-11	2,3E-11	1,8E-11
	S	0,005	1,6E-10	5,0E-04	1,2E-10	5,7E-11	3,7E-11	2,4E-11	2,0E-11
Pr-142	M	0,005	5,3E-09	5,0E-04	3,5E-09	1,6E-09	1,0E-09	6,2E-10	5,2E-10
	S	0,005	5,5E-09	5,0E-04	3,7E-09	1,7E-09	1,1E-09	6,6E-10	5,5E-10
Pr-142m	M	0,005	6,7E-11	5,0E-04	4,5E-11	2,0E-11	1,3E-11	7,9E-12	6,6E-12
	S	0,005	7,0E-11	5,0E-04	4,7E-11	2,2E-11	1,4E-11	8,4E-12	7,0E-12
Pr-143	M	0,005	1,2E-08	5,0E-04	8,4E-09	4,6E-09	3,2E-09	2,7E-09	2,2E-09
	S	0,005	1,3E-08	5,0E-04	9,2E-09	5,1E-09	3,6E-09	3,0E-09	2,4E-09
Pr-144	M	0,005	1,9E-10	5,0E-04	1,2E-10	5,0E-11	3,2E-11	2,1E-11	1,8E-11
	S	0,005	1,9E-10	5,0E-04	1,2E-10	5,2E-11	3,4E-11	2,1E-11	1,8E-11
Pr-145	M	0,005	1,6E-09	5,0E-04	1,0E-09	4,7E-10	3,0E-10	1,9E-10	1,6E-10
	S	0,005	1,6E-09	5,0E-04	1,1E-09	4,9E-10	3,2E-10	2,0E-10	1,7E-10
Pr-147	M	0,005	1,5E-10	5,0E-04	1,0E-10	4,8E-11	3,1E-11	2,1E-11	1,8E-11
	S	0,005	1,6E-10	5,0E-04	1,1E-10	5,0E-11	3,3E-11	2,2E-11	1,8E-11
Nd-136	M	0,005	4,6E-10	5,0E-04	3,2E-10	1,6E-10	9,8E-11	6,3E-11	5,1E-11
	S	0,005	4,8E-10	5,0E-04	3,3E-10	1,6E-10	1,0E-10	6,6E-11	5,4E-11
Nd-138	M	0,005	2,3E-09	5,0E-04	1,7E-09	7,7E-10	4,8E-10	2,8E-10	2,3E-10
	S	0,005	2,4E-09	5,0E-04	1,8E-09	8,0E-10	5,0E-10	3,0E-10	2,5E-10
Nd-139	M	0,005	9,0E-11	5,0E-04	6,2E-11	3,0E-11	1,9E-11	1,2E-11	9,9E-12
	S	0,005	9,4E-11	5,0E-04	6,4E-11	3,1E-11	2,0E-11	1,3E-11	1,0E-11
Nd-139m	M	0,005	1,1E-09	5,0E-04	8,8E-10	4,5E-10	2,9E-10	1,8E-10	1,5E-10
	S	0,005	1,2E-09	5,0E-04	9,1E-10	4,6E-10	3,0E-10	1,9E-10	1,5E-10
Nd-141	M	0,005	4,1E-11	5,0E-04	3,1E-11	1,5E-11	9,6E-12	6,0E-12	4,8E-12
	S	0,005	4,3E-11	5,0E-04	3,2E-11	1,6E-11	1,0E-11	6,2E-12	5,0E-12
Nd-147	M	0,005	1,1E-08	5,0E-04	8,0E-09	4,5E-09	3,2E-09	2,6E-09	2,1E-09
	S	0,005	1,2E-08	5,0E-04	8,6E-09	4,9E-09	3,5E-09	3,0E-09	2,4E-09
Nd-149	M	0,005	6,8E-10	5,0E-04	4,6E-10	2,2E-10	1,5E-10	1,0E-10	8,4E-11
	S	0,005	7,1E-10	5,0E-04	4,8E-10	2,3E-10	1,5E-10	1,1E-10	8,9E-11
Nd-151	M	0,005	1,5E-10	5,0E-04	9,9E-11	4,6E-11	3,0E-11	2,0E-11	1,7E-11
	S	0,005	1,5E-10	5,0E-04	1,0E-10	4,8E-11	3,1E-11	2,1E-11	1,7E-11
Pm-141	M	0,005	1,4E-10	5,0E-04	9,4E-11	4,3E-11	2,7E-11	1,7E-11	1,4E-11
	S	0,005	1,5E-10	5,0E-04	9,7E-11	4,4E-11	2,8E-11	1,8E-11	1,5E-11
Pm-143	M	0,005	6,2E-09	5,0E-04	5,4E-09	3,3E-09	2,2E-09	1,7E-09	1,5E-09
	S	0,005	5,5E-09	5,0E-04	4,8E-09	3,1E-09	2,1E-09	1,7E-09	1,4E-09

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f _i	e(g)	f _i	e(g)				
Pm-144	M	0,005	3,1E-08	5,0E-04	2,8E-08	1,8E-08	1,2E-08	9,3E-09	8,2E-09
	S	0,005	2,6E-08	5,0E-04	2,4E-08	1,6E-08	1,1E-08	8,9E-09	7,5E-09
Pm-145	M	0,005	1,1E-08	5,0E-04	9,8E-09	6,4E-09	4,3E-09	3,7E-09	3,6E-09
	S	0,005	7,1E-09	5,0E-04	6,5E-09	4,3E-09	2,9E-09	2,4E-09	2,3E-09
Pm-146	M	0,005	6,4E-08	5,0E-04	5,9E-08	3,9E-08	2,6E-08	2,2E-08	2,1E-08
	S	0,005	5,3E-08	5,0E-04	4,9E-08	3,3E-08	2,2E-08	1,9E-08	1,7E-08
Pm-147	M	0,005	2,1E-08	5,0E-04	1,8E-08	1,1E-08	7,0E-09	5,7E-09	5,0E-09
	S	0,005	1,9E-08	5,0E-04	1,6E-08	1,0E-08	6,8E-09	5,8E-09	4,9E-09
Pm-148	M	0,005	1,5E-08	5,0E-04	1,0E-08	5,2E-09	3,4E-09	2,4E-09	2,0E-09
	S	0,005	1,5E-08	5,0E-04	1,1E-08	5,5E-09	3,7E-09	2,6E-09	2,2E-09
Pm-148m	M	0,005	2,4E-08	5,0E-04	1,9E-08	1,1E-08	7,7E-09	6,3E-09	5,1E-09
	S	0,005	2,5E-08	5,0E-04	2,0E-08	1,2E-08	8,3E-09	7,1E-09	5,7E-09
Pm-149	M	0,005	5,0E-09	5,0E-04	3,5E-09	1,7E-09	1,1E-09	8,3E-10	6,7E-10
	S	0,005	5,3E-09	5,0E-04	3,6E-09	1,8E-09	1,2E-09	9,0E-10	7,3E-10
Pm-150	M	0,005	1,2E-09	5,0E-04	7,9E-10	3,8E-10	2,4E-10	1,5E-10	1,2E-10
	S	0,005	1,2E-09	5,0E-04	8,2E-10	3,9E-10	2,5E-10	1,6E-10	1,3E-10
Pm-151	M	0,005	3,3E-09	5,0E-04	2,5E-09	1,2E-09	8,3E-10	5,3E-10	4,3E-10
	S	0,005	3,4E-09	5,0E-04	2,6E-09	1,3E-09	7,9E-10	5,7E-10	4,6E-10
Sm-141	M	0,005	1,5E-10	5,0E-04	1,0E-10	4,7E-11	2,9E-11	1,8E-11	1,5E-11
Sm-141m	M	0,005	3,0E-10	5,0E-04	2,1E-10	9,7E-11	6,1E-11	3,9E-11	3,2E-11
Sm-142	M	0,005	7,5E-10	5,0E-04	4,8E-10	2,2E-10	1,4E-10	8,5E-11	7,1E-11
Sm-145	M	0,005	8,1E-09	5,0E-04	6,8E-09	4,0E-09	2,5E-09	1,9E-09	1,6E-09
Sm-146	M	0,005	2,7E-05	5,0E-04	2,6E-05	1,7E-05	1,2E-05	1,1E-05	1,1E-05
Sm-147	M	0,005	2,5E-05	5,0E-04	2,3E-05	1,6E-05	1,1E-05	9,6E-06	9,6E-06
Sm-151	M	0,005	1,1E-08	5,0E-04	1,0E-08	6,7E-09	4,5E-09	4,0E-09	4,0E-09
Sm-153	M	0,005	4,2E-09	5,0E-04	2,9E-09	1,5E-09	1,0E-09	7,9E-10	6,3E-10
Sm-155	M	0,005	1,5E-10	5,0E-04	9,9E-11	4,4E-11	2,9E-11	2,0E-11	1,7E-11
Sm-156	M	0,005	1,6E-09	5,0E-04	1,1E-09	5,8E-10	3,5E-10	2,7E-10	2,2E-10
Eu-145	M	0,005	3,6E-09	5,0E-04	2,9E-09	1,6E-09	1,0E-09	6,8E-10	5,5E-10
Eu-146	M	0,005	5,5E-09	5,0E-04	4,4E-09	2,4E-09	1,5E-09	1,0E-09	8,0E-10
Eu-147	M	0,005	4,9E-09	5,0E-04	3,7E-09	2,2E-09	1,6E-09	1,3E-09	1,1E-09
Eu-148	M	0,005	1,4E-08	5,0E-04	1,2E-08	6,8E-09	4,6E-09	3,2E-09	2,6E-09
Eu-149	M	0,005	1,6E-09	5,0E-04	1,3E-09	7,3E-10	4,7E-10	3,5E-10	2,9E-10
Eu-150	M	0,005	1,1E-07	5,0E-04	1,1E-07	7,8E-08	5,7E-08	5,3E-08	5,3E-08

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Eu-150	M	0,005	1,6E-09	5,0E-04	1,1E-09	5,2E-10	3,4E-10	2,3E-10	1,9E-10
Eu-152	M	0,005	1,1E-07	5,0E-04	1,0E-07	7,0E-08	4,9E-08	4,3E-08	4,2E-08
Eu-152m	M	0,005	1,9E-09	5,0E-04	1,3E-09	6,6E-10	4,2E-10	2,4E-10	2,2E-10
Eu-154	M	0,005	1,6E-07	5,0E-04	1,5E-07	9,7E-08	6,5E-08	5,6E-08	5,3E-08
Eu-155	M	0,005	2,6E-08	5,0E-04	2,3E-08	1,4E-08	9,2E-09	7,6E-09	6,9E-09
Eu-156	M	0,005	1,9E-08	5,0E-04	1,4E-08	7,7E-09	5,3E-09	4,2E-09	3,4E-09
Eu-157	M	0,005	2,5E-09	5,0E-04	1,9E-09	8,9E-10	5,9E-10	3,5E-10	2,8E-10
Eu-158	M	0,005	4,3E-10	5,0E-04	2,9E-10	1,3E-10	8,5E-11	5,6E-11	4,7E-11
Gd-145	F	0,005	1,3E-10	5,0E-04	9,6E-11	4,7E-11	2,9E-11	1,7E-11	1,4E-11
	M	0,005	1,8E-10	5,0E-04	1,3E-10	6,2E-11	3,9E-11	2,4E-11	2,0E-11
Gd-146	F	0,005	2,9E-08	5,0E-04	2,3E-08	1,2E-08	7,8E-09	5,1E-09	4,4E-09
	M	0,005	2,8E-08	5,0E-04	2,2E-08	1,3E-08	9,3E-09	7,9E-09	6,4E-09
Gd-147	F	0,005	2,1E-09	5,0E-04	1,7E-09	8,4E-10	5,3E-10	3,1E-10	2,6E-10
	M	0,005	2,8E-09	5,0E-04	2,2E-09	1,1E-09	7,5E-10	5,1E-10	4,0E-10
Gd-148	F	0,005	8,3E-05	5,0E-04	7,6E-05	4,7E-05	3,2E-05	2,6E-05	2,6E-05
	M	0,005	3,2E-05	5,0E-04	2,9E-05	1,9E-05	1,3E-05	1,2E-05	1,1E-05
Gd-149	F	0,005	2,6E-09	5,0E-04	2,0E-09	8,0E-10	5,1E-10	3,1E-10	2,6E-10
	M	0,005	3,6E-09	5,0E-04	3,0E-09	1,5E-09	1,1E-09	9,2E-10	7,3E-10
Gd-151	F	0,005	6,3E-09	5,0E-04	4,9E-09	2,5E-09	1,5E-09	9,2E-10	7,8E-10
	M	0,005	4,5E-09	5,0E-04	3,5E-09	2,0E-09	1,3E-09	1,0E-09	8,6E-10
Gd-152	F	0,005	5,9E-05	5,0E-04	5,4E-05	3,4E-05	2,4E-05	1,9E-05	1,9E-05
	M	0,005	2,1E-05	5,0E-04	1,9E-05	1,3E-05	8,9E-06	7,9E-06	8,0E-06
Gd-153	F	0,005	1,5E-08	5,0E-04	1,2E-08	6,5E-09	3,9E-09	2,4E-09	2,1E-09
	M	0,005	9,9E-09	5,0E-04	7,9E-09	4,8E-09	3,1E-09	2,5E-09	2,1E-09
Gd-159	F	0,005	1,2E-09	5,0E-04	8,9E-10	3,8E-10	2,3E-10	1,2E-10	1,0E-10
	M	0,005	2,2E-09	5,0E-04	1,5E-09	7,3E-10	4,9E-10	3,4E-10	2,7E-10
Tb-147	M	0,005	6,7E-10	5,0E-04	4,8E-10	2,3E-10	1,5E-10	9,3E-11	7,6E-11
Tb-149	M	0,005	2,1E-08	5,0E-04	1,5E-08	9,6E-09	6,6E-09	5,8E-09	4,9E-09
Tb-150	M	0,005	1,0E-09	5,0E-04	7,4E-10	3,5E-10	2,2E-10	1,3E-10	1,1E-10
Tb-151	M	0,005	1,6E-09	5,0E-04	1,2E-09	6,3E-10	4,2E-10	2,8E-10	2,3E-10
Tb-153	M	0,005	1,4E-09	5,0E-04	1,0E-09	5,4E-10	3,6E-10	2,3E-10	1,9E-10
Tb-154	M	0,005	2,7E-09	5,0E-04	2,1E-09	1,1E-09	7,1E-10	4,5E-10	3,6E-10
Tb-155	M	0,005	1,4E-09	5,0E-04	1,0E-09	5,6E-10	3,4E-10	2,7E-10	2,2E-10
Tb-156	M	0,005	7,0E-09	5,0E-04	5,4E-09	3,0E-09	2,0E-09	1,5E-09	1,2E-09

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Tb-156m ^{*1}	M	0,005	1,1E-09	5,0E-04	9,4E-10	4,7E-10	3,3E-10	2,7E-10	2,1E-10
Tb-156m ^{*2}	M	0,005	6,2E-10	5,0E-04	4,5E-10	2,4E-10	1,7E-10	1,2E-10	9,6E-11
Tb-157	M	0,005	3,2E-09	5,0E-04	3,0E-09	2,0E-09	1,4E-09	1,2E-09	1,2E-09
Tb-158	M	0,005	1,1E-07	5,0E-04	1,0E-07	7,0E-08	5,1E-08	4,7E-08	4,6E-08
Tb-160	M	0,005	3,2E-08	5,0E-04	2,5E-08	1,5E-08	1,0E-08	8,6E-09	7,0E-09
Tb-161	M	0,005	6,6E-09	5,0E-04	4,7E-09	2,6E-09	1,9E-09	1,6E-09	1,3E-09
Dy-155	M	0,005	5,6E-10	5,0E-04	4,4E-10	2,3E-10	1,5E-10	9,6E-11	7,7E-11
Dy-157	M	0,005	2,4E-10	5,0E-04	1,9E-10	9,9E-11	6,2E-11	3,8E-11	3,0E-11
Dy-159	M	0,005	2,1E-09	5,0E-04	1,7E-09	9,6E-10	6,0E-10	4,4E-10	3,7E-10
Dy-165	M	0,005	5,2E-10	5,0E-04	3,4E-10	1,6E-10	1,1E-10	7,2E-11	6,0E-11
Dy-166	M	0,005	1,2E-08	5,0E-04	8,3E-09	4,4E-09	3,0E-09	2,3E-09	1,9E-09
Ho-155	M	0,005	1,7E-10	5,0E-04	1,2E-10	5,8E-11	3,7E-11	2,4E-11	2,0E-11
Ho-157	M	0,005	3,4E-11	5,0E-04	2,5E-11	1,3E-11	8,0E-12	5,1E-12	4,2E-12
Ho-159	M	0,005	4,6E-11	5,0E-04	3,3E-11	1,7E-11	1,1E-11	7,5E-12	6,1E-12
Ho-161	M	0,005	5,7E-11	5,0E-04	4,0E-11	2,0E-11	1,2E-11	7,5E-12	6,0E-12
Ho-162	M	0,005	2,1E-11	5,0E-04	1,5E-11	7,2E-12	4,8E-12	3,4E-12	2,8E-12
Ho-162m	M	0,005	1,5E-10	5,0E-04	1,1E-10	5,8E-11	3,8E-11	2,6E-11	2,1E-11
Ho-164	M	0,005	6,8E-11	5,0E-04	4,5E-11	2,1E-11	1,4E-11	9,9E-12	8,4E-12
Ho-164m	M	0,005	9,1E-11	5,0E-04	5,9E-11	3,0E-11	2,0E-11	1,3E-11	1,2E-11
Ho-166	M	0,005	6,0E-09	5,0E-04	4,0E-09	1,9E-09	1,2E-09	7,9E-10	6,5E-10
Ho-166m	M	0,005	2,6E-07	5,0E-04	2,5E-07	1,8E-07	1,3E-07	1,2E-07	1,2E-07
Ho-167	M	0,005	5,2E-10	5,0E-04	3,6E-10	1,8E-10	1,2E-10	8,7E-11	7,1E-11
Er-161	M	0,005	3,8E-10	5,0E-04	2,9E-10	1,5E-10	9,5E-11	6,0E-11	4,8E-11
Er-165	M	0,005	7,2E-11	5,0E-04	5,3E-11	2,6E-11	1,6E-11	9,6E-12	7,9E-12
Er-169	M	0,005	4,7E-09	5,0E-04	3,5E-09	2,0E-09	1,5E-09	1,3E-09	1,0E-09
Er-171	M	0,005	1,8E-09	5,0E-04	1,2E-09	5,9E-10	3,9E-10	2,7E-10	2,2E-10
Er-172	M	0,005	6,6E-09	5,0E-04	4,7E-09	2,5E-09	1,7E-09	1,4E-09	1,1E-09
Tm-162	M	0,005	1,3E-10	5,0E-04	9,6E-11	4,7E-11	3,0E-11	1,9E-11	1,6E-11
Tm-166	M	0,005	1,3E-09	5,0E-04	9,9E-10	5,2E-10	3,3E-10	2,2E-10	1,7E-10
Tm-167	M	0,005	5,6E-09	5,0E-04	4,1E-09	2,3E-09	1,7E-09	1,4E-09	1,1E-09
Tm-170	M	0,005	3,6E-08	5,0E-04	2,8E-08	1,6E-08	1,1E-08	8,5E-09	7,0E-09
Tm-171	M	0,005	6,8E-09	5,0E-04	5,7E-09	3,4E-09	2,0E-09	1,6E-09	1,4E-09
Tm-172	M	0,005	8,4E-09	5,0E-04	5,8E-09	2,9E-09	1,9E-09	1,4E-09	1,1E-09
Tm-173	M	0,005	1,5E-09	5,0E-04	1,0E-09	5,0E-10	3,3E-10	2,2E-10	1,8E-10

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
Tm-175	M	0,005	1,6E-10	5,0E-04	1,1E-10	5,0E-11	3,3E-11	2,2E-11	1,8E-11
Yb-162	M	0,005	1,1E-10	5,0E-04	7,9E-11	3,9E-11	2,5E-11	1,6E-11	1,3E-11
	S	0,005	1,2E-10	5,0E-04	8,2E-11	4,0E-11	2,6E-11	1,7E-11	1,4E-11
Yb-166	M	0,005	4,7E-09	5,0E-04	3,5E-09	1,9E-09	1,3E-09	9,0E-10	7,2E-10
	S	0,005	4,9E-09	5,0E-04	3,7E-09	2,0E-09	1,3E-09	9,6E-10	7,7E-10
Yb-167	M	0,005	4,4E-11	5,0E-04	3,1E-11	1,6E-11	1,1E-11	7,9E-12	6,5E-12
	S	0,005	4,6E-11	5,0E-04	3,2E-11	1,7E-11	1,1E-11	8,4E-12	6,9E-12
Yb-169	M	0,005	1,2E-08	5,0E-04	8,7E-09	5,1E-09	3,7E-09	3,2E-09	2,5E-09
	S	0,005	1,3E-08	5,0E-04	9,8E-09	5,9E-09	4,2E-09	3,7E-09	3,0E-09
Yb-175	M	0,005	3,5E-09	5,0E-04	2,5E-09	1,4E-09	9,8E-10	8,3E-10	6,5E-10
	S	0,005	3,7E-09	5,0E-04	2,7E-09	1,5E-09	1,1E-09	9,2E-10	7,3E-10
Yb-177	M	0,005	5,0E-10	5,0E-04	3,3E-10	1,6E-10	1,1E-10	7,8E-11	6,4E-11
	S	0,005	5,3E-10	5,0E-04	3,5E-10	1,7E-10	1,2E-10	8,4E-11	6,9E-11
Yb-178	M	0,005	5,9E-10	5,0E-04	3,9E-10	1,8E-10	1,2E-10	8,5E-11	7,0E-11
	S	0,005	6,2E-10	5,0E-04	4,1E-10	1,9E-10	1,3E-10	9,1E-11	7,5E-11
Lu-169	M	0,005	2,3E-09	5,0E-04	1,8E-09	9,5E-10	6,3E-10	4,4E-10	3,5E-10
	S	0,005	2,4E-09	5,0E-04	1,9E-09	1,0E-09	6,7E-10	4,8E-10	3,8E-10
Lu-170	M	0,005	4,3E-09	5,0E-04	3,4E-09	1,8E-09	1,2E-09	7,8E-10	6,3E-10
	S	0,005	4,5E-09	5,0E-04	3,5E-09	1,8E-09	1,2E-09	8,2E-10	6,6E-10
Lu-171	M	0,005	5,0E-09	5,0E-04	3,7E-09	2,1E-09	1,2E-09	9,8E-10	8,0E-10
	S	0,005	4,7E-09	5,0E-04	3,9E-09	2,0E-09	1,4E-09	1,1E-09	8,8E-10
Lu-172	M	0,005	8,7E-09	5,0E-04	6,7E-09	3,8E-09	2,6E-09	1,8E-09	1,4E-09
	S	0,005	9,3E-09	5,0E-04	7,1E-09	4,0E-09	2,8E-09	2,0E-09	1,6E-09
Lu-173	M	0,005	1,0E-08	5,0E-04	8,5E-09	5,1E-09	3,2E-09	2,5E-09	2,2E-09
	S	0,005	1,0E-08	5,0E-04	8,7E-09	5,4E-09	3,6E-09	2,9E-09	2,4E-09
Lu-174	M	0,005	1,7E-08	5,0E-04	1,5E-08	9,1E-09	5,8E-09	4,7E-09	4,2E-09
	S	0,005	1,6E-08	5,0E-04	1,4E-08	8,9E-09	5,9E-09	4,9E-09	4,2E-09
Lu-174m	M	0,005	1,9E-08	5,0E-04	1,4E-08	8,6E-09	5,4E-09	4,3E-09	3,7E-09
	S	0,005	2,0E-08	5,0E-04	1,5E-08	9,2E-09	6,1E-09	5,0E-09	4,2E-09
Lu-176	M	0,005	1,8E-07	5,0E-04	1,7E-07	1,1E-07	7,8E-08	7,1E-08	7,0E-08
	S	0,005	1,5E-07	5,0E-04	1,4E-07	9,4E-08	6,5E-08	5,9E-08	5,6E-08
Lu-176m	M	0,005	8,9E-10	5,0E-04	5,9E-10	2,8E-10	1,9E-10	1,2E-10	1,1E-10
	S	0,005	9,3E-10	5,0E-04	6,2E-10	3,0E-10	2,0E-10	1,2E-10	1,2E-10
Lu-177	M	0,005	5,3E-09	5,0E-04	3,8E-09	2,2E-09	1,6E-09	1,4E-09	1,1E-09

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Lu-177m	S	0,005	5,7E-09	5,0E-04	4,1E-09	2,4E-09	1,7E-09	1,5E-09	1,2E-09
	M	0,005	5,8E-08	5,0E-04	4,6E-08	2,8E-08	1,9E-08	1,6E-08	1,3E-08
Lu-178	M	0,005	2,3E-10	5,0E-04	1,5E-10	6,6E-11	4,3E-11	2,9E-11	2,4E-11
	S	0,005	2,4E-10	5,0E-04	1,5E-10	6,9E-11	4,5E-11	3,0E-11	2,6E-11
Lu-178m	M	0,005	2,6E-10	5,0E-04	1,8E-10	8,3E-11	5,6E-11	3,8E-11	3,2E-11
	S	0,005	2,7E-10	5,0E-04	1,9E-10	8,7E-11	5,8E-11	4,0E-11	3,3E-11
Lu-179	M	0,005	9,9E-10	5,0E-04	6,5E-10	3,0E-10	2,0E-10	1,2E-10	1,1E-10
	S	0,005	1,0E-09	5,0E-04	6,8E-10	3,2E-10	2,1E-10	1,3E-10	1,2E-10
Hf-170	F	0,020	1,4E-09	0,002	1,1E-09	5,4E-10	3,4E-10	2,0E-10	1,6E-10
	M	0,020	2,2E-09	0,002	1,7E-09	8,7E-10	5,8E-10	3,9E-10	3,2E-10
Hf-172	F	0,020	1,5E-07	0,002	1,3E-07	7,8E-08	4,9E-08	3,5E-08	3,2E-08
	M	0,020	8,1E-08	0,002	6,9E-08	4,3E-08	2,8E-08	2,3E-08	2,0E-08
Hf-173	F	0,020	6,6E-10	0,002	5,0E-10	2,5E-10	1,5E-10	8,9E-11	7,4E-11
	M	0,020	1,1E-09	0,002	8,2E-10	4,3E-10	2,9E-10	2,0E-10	1,6E-10
Hf-175	F	0,020	5,4E-09	0,002	4,0E-09	2,1E-09	1,3E-09	8,5E-10	7,2E-10
	M	0,020	5,8E-09	0,002	4,5E-09	2,6E-09	1,8E-09	1,4E-09	1,2E-09
Hf-177m	F	0,020	3,9E-10	0,002	2,8E-10	1,3E-10	8,5E-11	5,2E-11	4,4E-11
	M	0,020	6,5E-10	0,002	4,7E-10	2,3E-10	1,5E-10	1,1E-10	9,0E-11
Hf-178m	F	0,020	6,2E-07	0,002	5,8E-07	4,0E-07	3,1E-07	2,7E-07	2,6E-07
	M	0,020	2,6E-07	0,002	2,4E-07	1,7E-07	1,3E-07	1,2E-07	1,2E-07
Hf-179m	F	0,020	9,7E-09	0,002	6,8E-09	3,4E-09	2,1E-09	1,2E-09	1,1E-09
	M	0,020	1,7E-08	0,002	1,3E-08	7,6E-09	5,5E-09	4,8E-09	3,8E-09
Hf-180m	F	0,020	5,4E-10	0,002	4,1E-10	2,0E-10	1,3E-10	7,2E-11	5,9E-11
	M	0,020	9,1E-10	0,002	6,8E-10	3,6E-10	2,4E-10	1,7E-10	1,3E-10
Hf-181	F	0,020	1,3E-08	0,002	9,6E-09	4,8E-09	2,8E-09	1,7E-09	1,4E-09
	M	0,020	2,2E-08	0,002	1,7E-08	9,9E-09	7,1E-09	6,3E-09	5,0E-09
Hf-182	F	0,020	6,5E-07	0,002	6,2E-07	4,4E-07	3,6E-07	3,1E-07	3,1E-07
	M	0,020	2,4E-07	0,002	2,3E-07	1,7E-07	1,3E-07	1,3E-07	1,3E-07
Hf-182m	F	0,020	1,9E-10	0,002	1,4E-10	6,6E-11	4,2E-11	2,6E-11	2,1E-11
	M	0,020	3,2E-10	0,002	2,3E-10	1,2E-10	7,8E-11	5,6E-11	4,6E-11
Hf-183	F	0,020	2,5E-10	0,002	1,7E-10	7,9E-11	4,9E-11	2,8E-11	2,4E-11
	M	0,020	4,4E-10	0,002	3,0E-10	1,5E-10	9,8E-11	7,0E-11	5,7E-11
Hf-184	F	0,020	1,4E-09	0,002	9,6E-10	4,3E-10	2,7E-10	1,4E-10	1,2E-10
	M	0,020	2,6E-09	0,002	1,8E-09	8,9E-10	5,9E-10	4,0E-10	3,3E-10

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Ta-172	M	0,010	2,8E-10	0,001	1,9E-10	9,3E-11	6,0E-11	4,0E-11	3,3E-11
	S	0,010	2,9E-10	0,001	2,0E-10	9,8E-11	6,3E-11	4,2E-11	3,5E-11
Ta-173	M	0,010	8,8E-10	0,001	6,2E-10	3,0E-10	2,0E-10	1,3E-10	1,1E-10
	S	0,010	9,2E-10	0,001	6,5E-10	3,2E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10
Ta-174	M	0,010	3,2E-10	0,001	2,2E-10	1,1E-10	7,1E-11	5,0E-11	4,1E-11
	S	0,010	3,4E-10	0,001	2,3E-10	1,1E-10	7,5E-11	5,3E-11	4,3E-11
Ta-175	M	0,010	9,1E-10	0,001	7,0E-10	3,7E-10	2,4E-10	1,5E-10	1,2E-10
	S	0,010	9,5E-10	0,001	7,3E-10	3,8E-10	2,5E-10	1,6E-10	1,3E-10
Ta-176	M	0,010	1,4E-09	0,001	1,1E-09	5,7E-10	3,7E-10	2,4E-10	1,9E-10
	S	0,010	1,4E-09	0,001	1,1E-09	5,9E-10	3,8E-10	2,5E-10	2,0E-10
Ta-177	M	0,010	6,5E-10	0,001	4,7E-10	2,5E-10	1,5E-10	1,2E-10	9,6E-11
	S	0,010	6,9E-10	0,001	5,0E-10	2,7E-10	1,7E-10	1,3E-10	1,1E-10
Ta-178	M	0,010	4,4E-10	0,001	3,3E-10	1,7E-10	1,1E-10	8,0E-11	6,5E-11
	S	0,010	4,6E-10	0,001	3,4E-10	1,8E-10	1,2E-10	8,5E-11	6,8E-11
Ta-179	M	0,010	1,2E-09	0,001	9,6E-10	5,5E-10	3,5E-10	2,6E-10	2,2E-10
	S	0,010	2,4E-09	0,001	2,1E-09	1,3E-09	8,3E-10	6,4E-10	5,6E-10
Ta-180	M	0,010	2,7E-08	0,001	2,2E-08	1,3E-08	9,2E-09	7,9E-09	6,4E-09
	S	0,010	7,0E-08	0,001	6,5E-08	4,5E-08	3,1E-08	2,8E-08	2,6E-08
Ta-180m	M	0,010	3,1E-10	0,001	2,2E-10	1,1E-10	7,4E-11	4,8E-11	4,4E-11
	S	0,010	3,3E-10	0,001	2,3E-10	1,2E-10	7,9E-11	5,2E-11	4,2E-11
Ta-182	M	0,010	3,2E-08	0,001	2,6E-08	1,5E-08	1,1E-08	9,5E-09	7,6E-09
	S	0,010	4,2E-08	0,001	3,4E-08	2,1E-08	1,5E-08	1,3E-08	1,0E-08
Ta-182m	M	0,010	1,6E-10	0,001	1,1E-10	4,9E-11	3,4E-11	2,4E-11	2,0E-11
	S	0,010	1,6E-10	0,001	1,1E-10	5,2E-11	3,6E-11	2,5E-11	2,1E-11
Ta-183	M	0,010	1,0E-08	0,001	7,4E-09	4,1E-09	2,9E-09	2,4E-09	1,9E-09
	S	0,010	1,1E-08	0,001	8,0E-09	4,5E-09	3,2E-09	2,7E-09	2,1E-09
Ta-184	M	0,010	3,2E-09	0,001	2,3E-09	1,1E-09	7,5E-10	5,0E-10	4,1E-10
	S	0,010	3,4E-09	0,001	2,4E-09	1,2E-09	7,9E-10	5,4E-10	4,3E-10
Ta-185	M	0,010	3,8E-10	0,001	2,5E-10	1,2E-10	7,7E-11	5,4E-11	4,5E-11
	S	0,010	4,0E-10	0,001	2,6E-10	1,2E-10	8,2E-11	5,7E-11	4,8E-11
Ta-186	M	0,010	1,6E-10	0,001	1,1E-10	4,8E-11	3,1E-11	2,0E-11	1,7E-11
	S	0,010	1,6E-10	0,001	1,1E-10	5,0E-11	3,2E-11	2,1E-11	1,8E-11
W-176	F	0,600	3,3E-10	0,300	2,7E-10	1,4E-10	8,6E-11	5,0E-11	4,1E-11
W-177	F	0,600	2,0E-10	0,300	1,6E-10	8,2E-11	5,1E-11	3,0E-11	2,4E-11

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
W-178	F	0,600	7,2E-10	0,300	5,4E-10	2,5E-10	1,6E-10	8,7E-11	7,2E-11
W-179	F	0,600	9,3E-12	0,300	6,8E-12	3,3E-12	2,0E-12	1,2E-12	9,2E-13
W-181	F	0,600	2,5E-10	0,300	1,9E-10	9,2E-11	5,7E-11	3,2E-11	2,7E-11
W-185	F	0,600	1,4E-09	0,300	1,0E-09	4,4E-10	2,7E-10	1,4E-10	1,2E-10
W-187	F	0,600	2,0E-09	0,300	1,5E-09	7,0E-10	4,3E-10	2,3E-10	1,9E-10
W-188	F	0,600	7,1E-09	0,300	5,0E-09	2,2E-09	1,3E-09	6,8E-10	5,7E-10
Re-177	F	1,000	9,4E-11	0,800	6,7E-11	3,2E-11	1,9E-11	1,2E-11	9,7E-12
	M	1,000	1,1E-10	0,800	7,9E-11	3,9E-11	2,5E-11	1,7E-11	1,4E-11
Re-178	F	1,000	9,9E-11	0,800	6,8E-11	3,1E-11	1,9E-11	1,2E-11	1,0E-11
	M	1,000	1,3E-10	0,800	8,5E-11	3,9E-11	2,6E-11	1,7E-11	1,4E-11
Re-181	F	1,000	2,0E-09	0,800	1,4E-09	6,7E-10	3,8E-10	2,3E-10	1,8E-10
	M	1,000	2,1E-09	0,800	1,5E-09	7,4E-10	4,6E-10	3,1E-10	2,5E-10
Re-182	F	1,000	6,5E-09	0,800	4,7E-09	2,2E-09	1,3E-09	8,0E-10	6,4E-10
	M	1,000	8,7E-09	0,800	6,3E-09	3,4E-09	2,2E-09	1,5E-09	1,2E-09
Re-182	F	1,000	1,3E-09	0,800	1,0E-09	4,9E-10	2,8E-10	1,7E-10	1,4E-10
	M	1,000	1,4E-09	0,800	1,1E-09	5,7E-10	3,6E-10	2,5E-10	2,0E-10
Re-184	F	1,000	4,1E-09	0,800	2,9E-09	1,4E-09	8,6E-10	5,4E-10	4,4E-10
	M	1,000	9,1E-09	0,800	6,8E-09	4,0E-09	2,8E-09	2,4E-09	1,9E-09
Re-184m	F	1,000	6,6E-09	0,800	4,6E-09	2,0E-09	1,2E-09	7,3E-10	5,9E-10
	M	1,000	2,9E-08	0,800	2,2E-08	1,3E-08	9,3E-09	8,1E-09	6,5E-09
Re-186	F	1,000	7,3E-09	0,800	4,7E-09	2,0E-09	1,1E-09	6,6E-10	5,2E-10
	M	1,000	8,7E-09	0,800	5,7E-09	2,8E-09	1,8E-09	1,4E-09	1,1E-09
Re-186m	F	1,000	1,2E-08	0,800	7,0E-09	2,9E-09	1,7E-09	1,0E-09	8,3E-10
	M	1,000	5,9E-08	0,800	4,6E-08	2,7E-08	1,8E-08	1,4E-08	1,2E-08
Re-187	F	1,000	2,6E-11	0,800	1,6E-11	6,8E-12	3,8E-12	2,3E-12	1,8E-12
	M	1,000	5,7E-11	0,800	4,1E-11	2,0E-11	1,2E-11	7,5E-12	6,3E-12
Re-188	F	1,000	6,5E-09	0,800	4,4E-09	1,9E-09	1,0E-09	6,1E-10	4,6E-10
	M	1,000	6,0E-09	0,800	4,0E-09	1,8E-09	1,0E-09	6,8E-10	5,4E-10
Re-188m	F	1,000	1,4E-10	0,800	9,1E-11	4,0E-11	2,1E-11	1,3E-11	1,0E-11
	M	1,000	1,3E-10	0,800	8,6E-11	4,0E-11	2,7E-11	1,6E-11	1,3E-11
Re-189	F	1,000	3,7E-09	0,800	2,5E-09	1,1E-09	5,8E-10	3,5E-10	2,7E-10
	M	1,000	3,9E-09	0,800	2,6E-09	1,2E-09	7,6E-10	5,5E-10	4,3E-10
Os-180	F	0,020	7,1E-11	0,010	5,3E-11	2,6E-11	1,6E-11	1,0E-11	8,2E-12
	M	0,020	1,1E-10	0,010	7,9E-11	3,9E-11	2,5E-11	1,7E-11	1,4E-11

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Os-181	S	0,020	1,1E-10	0,010	8,2E-11	4,1E-11	2,6E-11	1,8E-11	1,5E-11
	F	0,020	3,0E-10	0,010	2,3E-10	1,1E-10	7,0E-11	4,1E-11	3,3E-11
	M	0,020	4,5E-10	0,010	3,4E-10	1,8E-10	1,1E-10	7,6E-11	6,2E-11
Os-182	S	0,020	4,7E-10	0,010	3,6E-10	1,8E-10	1,2E-10	8,1E-11	6,5E-11
	F	0,020	1,6E-09	0,010	1,2E-09	6,0E-10	3,7E-10	2,1E-10	1,7E-10
	M	0,020	2,5E-09	0,010	1,9E-09	1,0E-09	6,6E-10	4,5E-10	3,6E-10
Os-185	S	0,020	2,6E-09	0,010	2,0E-09	1,0E-09	6,9E-10	4,8E-10	3,8E-10
	F	0,020	7,2E-09	0,010	5,8E-09	3,1E-09	1,9E-09	1,2E-09	1,1E-09
	M	0,020	6,6E-09	0,010	5,4E-09	2,9E-09	2,0E-09	1,5E-09	1,3E-09
Os-189m	S	0,020	7,0E-09	0,010	5,8E-09	3,6E-09	2,4E-09	1,9E-09	1,6E-09
	F	0,020	3,8E-11	0,010	2,8E-11	1,2E-11	7,0E-12	3,5E-12	2,5E-12
	M	0,020	6,5E-11	0,010	4,1E-11	1,8E-11	1,1E-11	6,0E-12	5,0E-12
Os-191	S	0,020	6,8E-11	0,010	4,3E-11	1,9E-11	1,2E-11	6,3E-12	5,3E-12
	F	0,020	2,8E-09	0,010	1,9E-09	8,5E-10	5,3E-10	3,0E-10	2,5E-10
	M	0,020	8,0E-09	0,010	5,8E-09	3,4E-09	2,4E-09	2,0E-09	1,7E-09
Os-191m	S	0,020	9,0E-09	0,010	6,5E-09	3,9E-09	2,7E-09	2,3E-09	1,9E-09
	F	0,020	3,0E-10	0,010	2,0E-10	8,8E-11	5,4E-11	2,9E-11	2,4E-11
	M	0,020	7,8E-10	0,010	5,4E-10	3,1E-10	2,1E-10	1,7E-10	1,4E-10
Os-193	S	0,020	8,5E-10	0,010	6,0E-10	3,4E-10	2,4E-10	2,0E-10	1,6E-10
	F	0,020	1,9E-09	0,010	1,2E-09	5,2E-10	3,2E-10	1,8E-10	1,6E-10
	M	0,020	3,8E-09	0,010	2,6E-09	1,3E-09	8,4E-10	5,9E-10	4,8E-10
Os-194	S	0,020	4,0E-09	0,010	2,7E-09	1,3E-09	9,0E-10	6,4E-10	5,2E-10
	F	0,020	8,7E-08	0,010	6,8E-08	3,4E-08	2,1E-08	1,3E-08	1,1E-08
	M	0,020	9,9E-08	0,010	8,3E-08	4,8E-08	3,1E-08	2,4E-08	2,1E-08
Ir-182	S	0,020	2,6E-07	0,010	2,4E-07	1,6E-07	1,1E-07	8,8E-08	8,5E-08
	F	0,020	1,4E-10	0,010	9,8E-11	4,5E-11	2,8E-11	1,7E-11	1,4E-11
	M	0,020	2,1E-10	0,010	1,4E-10	6,7E-11	4,3E-11	2,8E-11	2,3E-11
Ir-184	S	0,020	2,2E-10	0,010	1,5E-10	6,9E-11	4,4E-11	2,9E-11	2,4E-11
	F	0,020	5,7E-10	0,010	4,4E-10	2,1E-10	1,3E-10	7,6E-11	6,2E-11
	M	0,020	8,6E-10	0,010	6,4E-10	3,2E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10
Ir-185	S	0,020	8,9E-10	0,010	6,6E-10	3,4E-10	2,2E-10	1,4E-10	1,2E-10
	F	0,020	8,0E-10	0,010	6,1E-10	2,9E-10	1,8E-10	1,0E-10	8,2E-11
	M	0,020	1,3E-09	0,010	9,7E-10	4,9E-10	3,2E-10	2,2E-10	1,8E-10
	S	0,020	1,4E-09	0,010	1,0E-09	5,2E-10	3,4E-10	2,3E-10	1,9E-10

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Ir-186	F	0,020	1,5E-09	0,010	1,2E-09	5,9E-10	3,6E-10	2,1E-10	1,7E-10
	M	0,020	2,2E-09	0,010	1,7E-09	8,8E-10	5,8E-10	3,8E-10	3,1E-10
	S	0,020	2,3E-09	0,010	1,8E-09	9,2E-10	6,0E-10	4,0E-10	3,2E-10
Ir-186	F	0,020	2,1E-10	0,010	1,6E-10	7,7E-11	4,8E-11	2,8E-11	2,3E-11
	M	0,020	3,3E-10	0,010	2,4E-10	1,2E-10	7,7E-11	5,1E-11	4,2E-11
	S	0,020	3,4E-10	0,010	2,5E-10	1,2E-10	8,1E-11	5,4E-11	4,4E-11
Ir-187	F	0,020	3,6E-10	0,010	2,8E-10	1,4E-10	8,2E-11	4,6E-11	3,7E-11
	M	0,020	5,8E-10	0,010	4,3E-10	2,2E-10	1,4E-10	9,2E-11	7,4E-11
	S	0,020	6,0E-10	0,010	4,5E-10	2,3E-10	1,5E-10	9,7E-11	7,9E-11
Ir-188	F	0,020	2,0E-09	0,010	1,6E-09	8,0E-10	5,0E-10	2,9E-10	2,4E-10
	M	0,020	2,7E-09	0,010	2,1E-09	1,1E-09	7,5E-10	5,0E-10	4,0E-10
	S	0,020	2,8E-09	0,010	2,2E-09	1,2E-09	7,8E-10	5,2E-10	4,2E-10
Ir-189	F	0,020	1,2E-09	0,010	8,2E-10	3,8E-10	2,4E-10	1,3E-10	1,1E-10
	M	0,020	2,7E-09	0,010	1,9E-09	1,1E-09	7,7E-10	6,4E-10	5,2E-10
	S	0,020	3,0E-09	0,010	2,2E-09	1,3E-09	8,7E-10	7,3E-10	6,0E-10
Ir-190	F	0,020	6,2E-09	0,010	4,7E-09	2,4E-09	1,5E-09	9,1E-10	7,7E-10
	M	0,020	1,1E-08	0,010	8,6E-09	4,4E-09	3,1E-09	2,7E-09	2,1E-09
	S	0,020	1,1E-08	0,010	9,4E-09	4,8E-09	3,5E-09	3,0E-09	2,4E-09
Ir-190m	F	0,020	4,2E-10	0,010	3,4E-10	1,7E-10	1,0E-10	6,0E-11	4,9E-11
	M	0,020	6,0E-10	0,010	4,7E-10	2,4E-10	1,5E-10	9,9E-11	7,9E-11
	S	0,020	6,2E-10	0,010	4,8E-10	2,5E-10	1,6E-10	1,0E-10	8,3E-11
Ir-190m	F	0,020	3,2E-11	0,010	2,4E-11	1,2E-11	7,2E-12	4,3E-12	3,6E-12
	M	0,020	5,7E-11	0,010	4,2E-11	2,0E-11	1,4E-11	1,2E-11	9,3E-12
	S	0,020	5,5E-11	0,010	4,5E-11	2,2E-11	1,6E-11	1,3E-11	1,0E-11
Ir-192	F	0,020	1,5E-08	0,010	1,1E-08	5,7E-09	3,3E-09	2,1E-09	1,8E-09
	M	0,020	2,3E-08	0,010	1,8E-08	1,1E-08	7,6E-09	6,4E-09	5,2E-09
	S	0,020	2,8E-08	0,010	2,2E-08	1,3E-08	9,5E-09	8,1E-09	6,6E-09
Ir-192m	F	0,020	2,7E-08	0,010	2,3E-08	1,4E-08	8,2E-09	5,4E-09	4,8E-09
	M	0,020	2,3E-08	0,010	2,1E-08	1,3E-08	8,4E-09	6,6E-09	5,8E-09
	S	0,020	9,2E-08	0,010	9,1E-08	6,5E-08	4,5E-08	4,0E-08	3,9E-08
Ir-193m	F	0,020	1,2E-09	0,010	8,4E-10	3,7E-10	2,2E-10	1,2E-10	1,0E-10
	M	0,020	4,8E-09	0,010	3,5E-09	2,1E-09	1,5E-09	1,4E-09	1,1E-09
	S	0,020	5,4E-09	0,010	4,0E-09	2,4E-09	1,8E-09	1,6E-09	1,3E-09
Ir-194	F	0,020	2,9E-09	0,010	1,9E-09	8,1E-10	4,9E-10	2,5E-10	2,1E-10

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Ir-194m	M	0,020	5,3E-09	0,010	3,5E-09	1,6E-09	1,0E-09	6,3E-10	5,2E-10
	S	0,020	5,5E-09	0,010	3,7E-09	1,7E-09	1,1E-09	6,7E-10	5,6E-10
	F	0,020	3,4E-08	0,010	2,7E-08	1,4E-08	9,5E-09	6,2E-09	5,4E-09
	M	0,020	3,9E-08	0,010	3,2E-08	1,9E-08	1,3E-08	1,1E-08	9,0E-09
Ir-195	S	0,020	5,0E-08	0,010	4,2E-08	2,6E-08	1,8E-08	1,5E-08	1,3E-08
	F	0,020	2,9E-10	0,010	1,9E-10	8,1E-11	5,1E-11	2,9E-11	2,4E-11
	M	0,020	5,4E-10	0,010	3,6E-10	1,7E-10	1,1E-10	8,1E-11	6,7E-11
Ir-195m	S	0,020	5,7E-10	0,010	3,8E-10	1,8E-10	1,2E-10	8,7E-11	7,1E-11
	F	0,020	6,9E-10	0,010	4,8E-10	2,1E-10	1,3E-10	7,2E-11	6,0E-11
	M	0,020	1,2E-09	0,010	8,6E-10	4,2E-10	2,7E-10	1,9E-10	1,6E-10
Pt-186	S	0,020	1,3E-09	0,010	9,0E-10	4,4E-10	2,9E-10	2,0E-10	1,7E-10
	F	0,020	3,0E-10	0,010	2,4E-10	1,2E-10	7,2E-11	4,1E-11	3,3E-11
	F	0,020	3,6E-09	0,010	2,7E-09	1,3E-09	8,4E-10	5,0E-10	4,2E-10
Pt-188	F	0,020	3,6E-09	0,010	2,7E-09	1,3E-09	8,4E-10	5,0E-10	4,2E-10
Pt-189	F	0,020	3,8E-10	0,010	2,9E-10	1,4E-10	8,4E-11	4,7E-11	3,8E-11
Pt-191	F	0,020	1,1E-09	0,010	7,9E-10	3,7E-10	2,3E-10	1,3E-10	1,1E-10
Pt-193	F	0,020	2,2E-10	0,010	1,6E-10	7,2E-11	4,3E-11	2,5E-11	2,1E-11
Pt-193m	F	0,020	1,6E-09	0,010	1,0E-09	4,5E-10	2,7E-10	1,4E-10	1,2E-10
Pt-195m	F	0,020	2,2E-09	0,010	1,5E-09	6,4E-10	3,9E-10	2,1E-10	1,8E-10
Pt-197	F	0,020	1,1E-09	0,010	7,3E-10	3,1E-10	1,9E-10	1,0E-10	8,5E-11
Pt-197m	F	0,020	2,8E-10	0,010	1,8E-10	7,9E-11	4,9E-11	2,8E-11	2,4E-11
Pt-199	F	0,020	1,3E-10	0,010	8,3E-11	3,6E-11	2,3E-11	1,4E-11	1,2E-11
Pt-200	F	0,020	2,6E-09	0,010	1,7E-09	7,2E-10	5,1E-10	2,6E-10	2,2E-10
Au-193	F	0,200	3,7E-10	0,100	2,8E-10	1,3E-10	7,9E-11	4,3E-11	3,6E-11
	M	0,200	7,5E-10	0,100	5,6E-10	2,8E-10	1,9E-10	1,4E-10	1,1E-10
	S	0,200	7,9E-10	0,100	5,9E-10	3,0E-10	2,0E-10	1,5E-10	1,2E-10
Au-194	F	0,200	1,2E-09	0,100	9,6E-10	4,9E-10	3,0E-10	1,8E-10	1,4E-10
	M	0,200	1,7E-09	0,100	1,4E-09	7,1E-10	4,6E-10	2,9E-10	2,3E-10
	S	0,200	1,7E-09	0,100	1,4E-09	7,3E-10	4,7E-10	3,0E-10	2,4E-10
Au-195	F	0,200	7,2E-10	0,100	5,3E-10	2,5E-10	1,5E-10	8,1E-11	6,6E-11
	M	0,200	5,2E-09	0,100	4,1E-09	2,4E-09	1,6E-09	1,4E-09	1,1E-09
	S	0,200	8,1E-09	0,100	6,6E-09	3,9E-09	2,6E-09	2,1E-09	1,7E-09
Au-198	F	0,200	2,4E-09	0,100	1,7E-09	7,6E-10	4,7E-10	2,5E-10	2,1E-10
	M	0,200	5,0E-09	0,100	4,1E-09	1,9E-09	1,3E-09	9,7E-10	7,8E-10
	S	0,200	5,4E-09	0,100	4,4E-09	2,0E-09	1,4E-09	1,1E-09	8,6E-10

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Au-198m	F	0,200	3,3E-09	0,100	2,4E-09	1,1E-09	6,9E-10	3,7E-10	3,2E-10
	M	0,200	8,7E-09	0,100	6,5E-09	3,6E-09	2,6E-09	2,2E-09	1,8E-09
	S	0,200	9,5E-09	0,100	7,1E-09	4,0E-09	2,9E-09	2,5E-09	2,0E-09
Au-199	F	0,200	1,1E-09	0,100	7,9E-10	3,5E-10	2,2E-10	1,1E-10	9,8E-11
	M	0,200	3,4E-09	0,100	2,5E-09	1,4E-09	1,0E-09	9,0E-10	7,1E-10
	S	0,200	3,8E-09	0,100	2,8E-09	1,6E-09	1,2E-09	1,0E-09	7,9E-10
Au-200	F	0,200	1,9E-10	0,100	1,2E-10	5,2E-11	3,2E-11	1,9E-11	1,6E-11
	M	0,200	3,2E-10	0,100	2,1E-10	9,3E-11	6,0E-11	4,0E-11	3,3E-11
	S	0,200	3,4E-10	0,100	2,1E-10	9,8E-11	6,3E-11	4,2E-11	3,5E-11
Au-200m	F	0,200	2,7E-09	0,100	2,1E-09	1,0E-09	6,4E-10	3,6E-10	2,9E-10
	M	0,200	4,8E-09	0,100	3,7E-09	1,9E-09	1,2E-09	8,4E-10	6,8E-10
	S	0,200	5,1E-09	0,100	3,9E-09	2,0E-09	1,3E-09	8,9E-10	7,2E-10
Au-201	F	0,200	9,0E-11	0,100	5,7E-11	2,5E-11	1,6E-11	1,0E-11	8,7E-12
	M	0,200	1,5E-10	0,100	9,6E-11	4,3E-11	2,9E-11	2,0E-11	1,7E-11
	S	0,200	1,5E-10	0,100	1,0E-10	4,5E-11	3,0E-11	2,1E-11	1,7E-11
Hg-193(org)	F	0,800	2,2E-10	0,400	1,8E-10	8,2E-11	5,0E-11	2,9E-11	2,4E-11
Hg-193 (inorg)	F	0,040	2,7E-10	0,020	2,0E-10	8,9E-11	5,5E-11	3,1E-11	2,6E-11
	M	0,040	5,3E-10	0,020	3,8E-10	1,9E-10	1,3E-10	9,2E-11	7,5E-11
Hg-193m(org)	F	0,800	8,4E-10	0,400	7,6E-10	3,7E-10	2,2E-10	1,3E-10	1,0E-10
Hg-193m(inorg)	F	0,040	1,1E-09	0,020	8,5E-10	4,1E-10	2,5E-10	1,4E-10	1,1E-10
	M	0,040	1,9E-09	0,020	1,4E-09	7,2E-10	4,7E-10	3,2E-10	2,6E-10
Hg-194(org)	F	0,800	4,9E-08	0,400	3,7E-08	2,4E-08	1,9E-08	1,5E-08	1,4E-08
Hg-194(inorg)	F	0,040	3,2E-08	0,020	2,9E-08	2,0E-08	1,6E-08	1,4E-08	1,3E-08
	M	0,040	2,1E-08	0,020	1,9E-08	1,3E-08	1,0E-08	8,9E-09	8,3E-09
Hg-195(org)	F	0,800	2,0E-10	0,400	1,8E-10	8,5E-11	5,1E-11	2,8E-11	2,3E-11
Hg-195(inorg)	F	0,040	2,7E-10	0,020	2,0E-10	9,5E-11	5,7E-11	3,1E-11	2,5E-11
	M	0,040	5,3E-10	0,020	3,9E-10	2,0E-10	1,3E-10	9,0E-11	7,3E-11
Hg-195m(org)	F	0,800	1,1E-09	0,400	9,7E-10	4,4E-10	2,7E-10	1,4E-10	1,2E-10
Hg-195m(inorg)	F	0,040	1,6E-09	0,020	1,1E-09	5,1E-10	3,1E-10	1,7E-10	1,4E-10
	M	0,040	3,7E-09	0,020	2,6E-09	1,4E-09	8,5E-10	6,7E-10	5,3E-10

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Hg-197(org)	F	0,800	4,7E-10	0,400	4,0E-10	1,8E-10	1,1E-10	5,8E-11	4,7E-11
Hg-197(inorg)	F	0,040	6,8E-10	0,020	4,7E-10	2,1E-10	1,3E-10	6,8E-11	5,6E-11
	M	0,040	1,7E-09	0,020	1,2E-09	6,6E-10	4,6E-10	3,8E-10	3,0E-10
Hg-197m(org)	F	0,800	9,3E-10	0,400	7,8E-10	3,4E-10	2,1E-10	1,1E-10	9,6E-11
Hg-197m(inorg)	F	0,040	1,4E-09	0,020	9,3E-10	4,0E-10	2,5E-10	1,3E-10	1,1E-10
	M	0,040	3,5E-09	0,020	2,5E-09	1,1E-09	8,2E-10	6,7E-10	5,3E-10
Hg-199m(org)	F	0,800	1,4E-10	0,400	9,6E-11	4,2E-11	2,7E-11	1,7E-11	1,5E-11
Hg-199m(inorg)	F	0,040	1,4E-10	0,020	9,6E-11	4,2E-11	2,7E-11	1,7E-11	1,5E-11
	M	0,040	2,5E-10	0,020	1,7E-10	7,9E-11	5,4E-11	3,8E-11	3,2E-11
Hg-203(org)	F	0,800	5,7E-09	0,400	3,7E-09	1,7E-09	1,1E-09	6,6E-10	5,6E-10
Hg-203(inorg)	F	0,040	4,2E-09	0,020	2,9E-09	1,4E-09	9,0E-10	5,5E-10	4,6E-10
	M	0,040	1,0E-08	0,020	7,9E-09	4,7E-09	3,4E-09	3,0E-09	2,4E-09
Tl-194	F	1,000	3,6E-11	1,000	3,0E-11	1,5E-11	9,2E-12	5,5E-12	4,4E-12
Tl-194m	F	1,000	1,7E-10	1,000	1,2E-10	6,1E-11	3,8E-11	2,3E-11	1,9E-11
Tl-195	F	1,000	1,3E-10	1,000	1,0E-10	5,3E-11	3,2E-11	1,9E-11	1,5E-11
Tl-197	F	1,000	1,3E-10	1,000	9,7E-11	4,7E-11	2,9E-11	1,7E-11	1,4E-11
Tl-198	F	1,000	4,7E-10	1,000	4,0E-10	2,1E-10	1,3E-10	7,5E-11	6,0E-11
Tl-198m	F	1,000	3,2E-10	1,000	2,5E-10	1,2E-10	7,5E-11	4,5E-11	3,7E-11
Tl-199	F	1,000	1,7E-10	1,000	1,3E-10	6,4E-11	3,9E-11	2,3E-11	1,9E-11
Tl-200	F	1,000	1,0E-09	1,000	8,7E-10	4,6E-10	2,8E-10	1,6E-10	1,3E-10
Tl-201	F	1,000	4,5E-10	1,000	3,3E-10	1,5E-10	9,4E-11	5,4E-11	4,4E-11
Tl-202	F	1,000	1,5E-09	1,000	1,2E-09	5,9E-10	3,8E-10	2,3E-10	1,9E-10
Tl-204	F	1,000	5,0E-09	1,000	3,3E-09	1,5E-09	8,8E-10	4,7E-10	3,9E-10
Pb-195m	F	0,600	1,3E-10	0,200	1,0E-10	4,9E-11	3,1E-11	1,9E-11	1,6E-11
	M	0,200	2,0E-10	0,100	1,5E-10	7,1E-11	4,6E-11	3,1E-11	2,5E-11
	S	0,020	2,1E-10	0,010	1,5E-10	7,4E-11	4,8E-11	3,2E-11	2,7E-11
Pb-198	F	0,600	3,4E-10	0,200	2,9E-10	1,5E-10	8,9E-11	5,2E-11	4,3E-11
	M	0,200	5,0E-10	0,100	4,0E-10	2,1E-10	1,3E-10	8,3E-11	6,6E-11
	S	0,020	5,4E-10	0,010	4,2E-10	2,2E-10	1,4E-10	8,7E-11	7,0E-11
Pb-199	F	0,600	1,9E-10	0,200	1,6E-10	8,2E-11	4,9E-11	2,9E-11	2,3E-11

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Pb-200	M	0,200	2,8E-10	0,100	2,2E-10	1,1E-10	7,1E-11	4,5E-11	3,6E-11
	S	0,020	2,9E-10	0,010	2,3E-10	1,2E-10	7,4E-11	4,7E-11	3,7E-11
	F	0,600	1,1E-09	0,200	9,3E-10	4,6E-10	2,8E-10	1,6E-10	1,4E-10
Pb-201	M	0,200	2,2E-09	0,100	1,7E-09	8,6E-10	5,7E-10	4,1E-10	3,3E-10
	S	0,020	2,4E-09	0,010	1,8E-09	9,2E-10	6,2E-10	4,4E-10	3,5E-10
	F	0,600	4,8E-10	0,200	4,1E-10	2,0E-10	1,2E-10	7,1E-11	6,0E-11
Pb-202	M	0,200	8,0E-10	0,100	6,4E-10	3,3E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10
	S	0,020	8,8E-10	0,010	6,7E-10	3,5E-10	2,2E-10	1,5E-10	1,2E-10
	F	0,600	1,9E-08	0,200	1,3E-08	8,9E-09	1,3E-08	1,8E-08	1,1E-08
Pb-202m	M	0,200	1,2E-08	0,100	8,9E-09	6,2E-09	6,7E-09	8,7E-09	6,3E-09
	S	0,020	2,8E-08	0,010	2,8E-08	2,0E-08	1,4E-08	1,3E-08	1,2E-08
	F	0,600	4,7E-10	0,200	4,0E-10	2,1E-10	1,3E-10	7,5E-11	6,2E-11
Pb-203	M	0,200	6,9E-10	0,100	5,6E-10	2,9E-10	1,9E-10	1,2E-10	9,5E-11
	S	0,020	7,3E-10	0,010	5,8E-10	3,0E-10	1,9E-10	1,3E-10	1,0E-10
	F	0,600	7,2E-10	0,200	5,8E-10	2,8E-10	1,7E-10	9,9E-11	8,5E-11
Pb-205	M	0,200	1,3E-09	0,100	1,0E-09	5,4E-10	3,6E-10	2,5E-10	2,0E-10
	S	0,020	1,5E-09	0,010	1,1E-09	5,8E-10	3,8E-10	2,8E-10	2,2E-10
	F	0,600	1,1E-09	0,200	6,9E-10	4,0E-10	4,1E-10	4,3E-10	3,3E-10
Pb-209	M	0,200	1,1E-09	0,100	7,7E-10	4,3E-10	3,2E-10	2,9E-10	2,5E-10
	S	0,020	2,9E-09	0,010	2,7E-09	1,7E-09	1,1E-09	9,2E-10	8,5E-10
	F	0,600	1,8E-10	0,200	1,2E-10	5,3E-11	3,4E-11	1,9E-11	1,7E-11
Pb-210	M	0,200	4,0E-10	0,100	2,7E-10	1,3E-10	9,2E-11	6,9E-11	5,6E-11
	S	0,020	4,4E-10	0,010	2,9E-10	1,4E-10	9,9E-11	7,5E-11	6,1E-11
	F	0,600	4,7E-06	0,200	2,9E-06	1,5E-06	1,4E-06	1,3E-06	9,0E-07
Pb-211	M	0,200	5,0E-06	0,100	3,7E-06	2,2E-06	1,5E-06	1,3E-06	1,1E-06
	S	0,020	1,8E-05	0,010	1,8E-05	1,1E-05	7,2E-06	5,9E-06	5,6E-06
	F	0,600	2,5E-08	0,200	1,7E-08	8,7E-09	6,1E-09	4,6E-09	3,9E-09
Pb-212	M	0,200	6,2E-08	0,100	4,5E-08	2,5E-08	1,9E-08	1,4E-08	1,1E-08
	S	0,020	6,6E-08	0,010	4,8E-08	2,7E-08	2,0E-08	1,5E-08	1,2E-08
	F	0,600	1,9E-07	0,200	1,2E-07	5,4E-08	3,5E-08	2,0E-08	1,8E-08
Pb-214	M	0,200	6,2E-07	0,100	4,6E-07	3,0E-07	2,2E-07	2,2E-07	1,7E-07
	S	0,020	6,7E-07	0,010	5,0E-07	3,3E-07	2,5E-07	2,4E-07	1,9E-07
	F	0,600	2,2E-08	0,200	1,5E-08	6,9E-09	4,8E-09	3,3E-09	2,8E-09
	M	0,200	6,4E-08	0,100	4,6E-08	2,6E-08	1,9E-08	1,4E-08	1,4E-08

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Bi-200	S	0,020	6,9E-08	0,010	5,0E-08	2,8E-08	2,1E-08	1,5E-08	1,5E-08
	F	0,100	1,9E-10	0,050	1,5E-10	7,4E-11	4,5E-11	2,7E-11	2,2E-11
Bi-201	M	0,100	2,5E-10	0,050	1,9E-10	9,9E-11	6,3E-11	4,1E-11	3,3E-11
	F	0,100	4,0E-10	0,050	3,1E-10	1,5E-10	9,3E-11	5,4E-11	4,4E-11
Bi-202	M	0,100	5,5E-10	0,050	4,1E-10	2,0E-10	1,3E-10	8,3E-11	6,6E-11
	F	0,100	3,4E-10	0,050	2,8E-10	1,5E-10	9,0E-11	5,3E-11	4,3E-11
Bi-203	M	0,100	4,2E-10	0,050	3,4E-10	1,8E-10	1,1E-10	6,9E-11	5,5E-11
	F	0,100	1,5E-09	0,050	1,2E-09	6,4E-10	4,0E-10	2,3E-10	1,9E-10
Bi-205	M	0,100	2,0E-09	0,050	1,6E-09	8,2E-10	5,3E-10	3,3E-10	2,6E-10
	F	0,100	3,0E-09	0,050	2,4E-09	1,3E-09	8,0E-10	4,7E-10	3,8E-10
Bi-206	M	0,100	5,5E-09	0,050	4,4E-09	2,5E-09	1,6E-09	1,2E-09	9,3E-10
	F	0,100	6,1E-09	0,050	4,8E-09	2,5E-09	1,6E-09	9,1E-10	7,4E-10
Bi-207	M	0,100	1,0E-08	0,050	8,0E-09	4,4E-09	2,9E-09	2,1E-09	1,7E-09
	F	0,100	4,3E-09	0,050	3,3E-09	1,7E-09	1,0E-09	6,0E-10	4,9E-10
Bi-210	M	0,100	2,3E-08	0,050	2,0E-08	1,2E-08	8,2E-09	6,5E-09	5,6E-09
	F	0,100	1,1E-08	0,050	6,9E-09	3,2E-09	2,1E-09	1,3E-09	1,1E-09
Bi-210m	M	0,100	3,9E-07	0,050	3,0E-07	1,9E-07	1,3E-07	1,1E-07	9,3E-08
	F	0,100	4,1E-07	0,050	2,6E-07	1,3E-07	8,3E-08	5,6E-08	4,6E-08
Bi-212	M	0,100	1,5E-05	0,050	1,1E-05	7,0E-06	4,8E-06	4,1E-06	3,4E-06
	F	0,100	6,5E-08	0,050	4,5E-08	2,1E-08	1,5E-08	1,0E-08	9,1E-09
Bi-213	M	0,100	1,6E-07	0,050	1,1E-07	6,0E-08	4,4E-08	3,8E-08	3,1E-08
	F	0,100	7,7E-08	0,050	5,3E-08	2,5E-08	1,7E-08	1,2E-08	1,0E-08
Bi-214	M	0,100	1,6E-07	0,050	1,2E-07	6,0E-08	4,4E-08	3,6E-08	3,0E-08
	F	0,100	5,0E-08	0,050	3,5E-08	1,6E-08	1,1E-08	8,2E-09	7,1E-09
Po-203	M	0,100	8,7E-08	0,050	6,1E-08	3,1E-08	2,2E-08	1,7E-08	1,4E-08
	F	0,200	1,9E-10	0,100	1,5E-10	7,7E-11	4,7E-11	2,8E-11	2,3E-11
Po-205	M	0,200	2,7E-10	0,100	2,1E-10	1,1E-10	6,7E-11	4,3E-11	3,5E-11
	S	0,020	2,8E-10	0,010	2,2E-10	1,1E-10	7,0E-11	4,5E-11	3,6E-11
Po-207	F	0,200	2,6E-10	0,100	2,1E-10	1,1E-10	6,6E-11	4,1E-11	3,3E-11
	M	0,200	4,0E-10	0,100	3,1E-10	1,7E-10	1,1E-10	8,1E-11	6,5E-11
Po-207	S	0,020	4,2E-10	0,010	3,2E-10	1,8E-10	1,2E-10	8,5E-11	6,9E-11
	F	0,200	4,8E-10	0,100	4,0E-10	2,1E-10	1,3E-10	7,3E-11	5,8E-11
	M	0,200	6,2E-10	0,100	5,1E-10	2,6E-10	1,6E-10	9,9E-11	7,8E-11
	S	0,020	6,6E-10	0,010	5,3E-10	2,7E-10	1,7E-10	1,0E-10	8,2E-11

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
Po-210	F	0,200	7,4E-06	0,100	4,8E-06	2,2E-06	1,3E-06	7,7E-07	6,1E-07
	M	0,200	1,5E-05	0,100	1,1E-05	6,7E-06	4,6E-06	4,0E-06	3,3E-06
	S	0,020	1,8E-05	0,010	1,4E-05	8,6E-06	5,9E-06	5,1E-06	4,3E-06
At-207	F	1,000	2,4E-09	1,000	1,7E-09	8,9E-10	5,9E-10	4,0E-10	3,3E-10
	M	1,000	9,2E-09	1,000	6,7E-09	4,3E-09	3,1E-09	2,9E-09	2,3E-09
At-211	F	1,000	1,4E-07	1,000	9,7E-08	4,3E-08	2,8E-08	1,7E-08	1,6E-08
	M	1,000	5,2E-07	1,000	3,7E-07	1,9E-07	1,4E-07	1,3E-07	1,1E-07
Fr-222	F	1,000	9,1E-08	1,000	6,3E-08	3,0E-08	2,1E-08	1,6E-08	1,4E-08
Fr-223	F	1,000	1,1E-08	1,000	7,3E-09	3,2E-09	1,9E-09	1,0E-09	8,9E-10
Ra-223	F	0,600	3,0E-06	0,200	1,0E-06	4,9E-07	4,0E-07	3,3E-07	1,2E-07
	M	0,200	2,8E-05	0,100	2,1E-05	1,3E-05	9,9E-06	9,4E-06	7,4E-06
	S	0,020	3,2E-05	0,010	2,4E-05	1,5E-05	1,1E-05	1,1E-05	8,7E-06
Ra-224	F	0,600	1,5E-06	0,200	6,0E-07	2,9E-07	2,2E-07	1,7E-07	7,5E-08
	M	0,200	1,1E-05	0,100	8,2E-06	5,3E-06	3,9E-06	3,7E-06	3,0E-06
	S	0,020	1,2E-05	0,010	9,2E-06	5,9E-06	4,4E-06	4,2E-06	3,4E-06
Ra-225	F	0,600	4,0E-06	0,200	1,2E-06	5,6E-07	4,6E-07	3,8E-07	1,3E-07
	M	0,200	2,4E-05	0,100	1,8E-05	1,1E-05	8,4E-06	7,9E-06	6,3E-06
	S	0,020	2,8E-05	0,010	2,2E-05	1,4E-05	1,0E-05	9,8E-06	7,7E-06
Ra-226	F	0,600	2,6E-06	0,200	9,4E-07	5,5E-07	7,2E-07	1,3E-06	3,6E-07
	M	0,200	1,5E-05	0,100	1,1E-05	7,0E-06	4,9E-06	4,5E-06	3,5E-06
	S	0,020	3,4E-05	0,010	2,9E-05	1,9E-05	1,2E-05	1,0E-05	9,5E-06
Ra-227	F	0,600	1,5E-09	0,200	1,2E-09	7,8E-10	6,1E-10	5,3E-10	4,6E-10
	M	0,200	8,0E-10	0,100	6,7E-10	4,4E-10	3,2E-10	2,9E-10	2,8E-10
	S	0,020	1,0E-09	0,010	8,5E-10	4,4E-10	2,9E-10	2,4E-10	2,2E-10
Ra-228	F	0,600	1,7E-05	0,200	5,7E-06	3,1E-06	3,6E-06	4,6E-06	9,0E-07
	M	0,200	1,5E-05	0,100	1,0E-05	6,3E-06	4,6E-06	4,4E-06	2,6E-06
	S	0,020	4,9E-05	0,010	4,8E-05	3,2E-05	2,0E-05	1,6E-05	1,6E-05
Ac-224	F	0,005	1,3E-07	5,0E-04	8,9E-08	4,7E-08	3,1E-08	1,4E-08	1,1E-08
	M	0,005	4,2E-07	5,0E-04	3,2E-07	2,0E-07	1,5E-07	1,4E-07	1,1E-07
	S	0,005	4,6E-07	5,0E-04	3,5E-07	2,2E-07	1,7E-07	1,6E-07	1,3E-07
Ac-225	F	0,005	1,1E-05	5,0E-04	7,7E-06	4,0E-06	2,6E-06	1,1E-06	8,8E-07
	M	0,005	2,8E-05	5,0E-04	2,1E-05	1,3E-05	1,0E-05	9,3E-06	7,4E-06
	S	0,005	3,1E-05	5,0E-04	2,3E-05	1,5E-05	1,1E-05	1,1E-05	8,5E-06
Ac-226	F	0,005	1,5E-06	5,0E-04	1,1E-06	4,0E-07	2,6E-07	1,2E-07	9,6E-08

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f _i	e(g)	f _i	e(g)				
Ac-227	M	0,005	4,3E-06	5,0E-04	3,2E-06	2,1E-06	1,5E-06	1,5E-06	1,2E-06
	S	0,005	4,7E-06	5,0E-04	3,5E-06	2,3E-06	1,7E-06	1,6E-06	1,3E-06
	F	0,005	1,7E-03	5,0E-04	1,6E-03	1,0E-03	7,2E-04	5,6E-04	5,5E-04
Ac-228	M	0,005	5,7E-04	5,0E-04	5,5E-04	3,9E-04	2,6E-04	2,3E-04	2,2E-04
	S	0,005	2,2E-04	5,0E-04	2,0E-04	1,3E-04	8,7E-05	7,6E-05	7,2E-05
	F	0,005	1,8E-07	5,0E-04	1,6E-07	9,7E-08	5,7E-08	2,9E-08	2,5E-08
Th-226	M	0,005	8,4E-08	5,0E-04	7,3E-08	4,7E-08	2,9E-08	2,0E-08	1,7E-08
	S	0,005	6,4E-08	5,0E-04	5,3E-08	3,3E-08	2,2E-08	1,9E-08	1,6E-08
	F	0,005	1,4E-07	5,0E-04	1,0E-07	4,8E-08	3,4E-08	2,5E-08	2,2E-08
Th-227	M	0,005	3,0E-07	5,0E-04	2,1E-07	1,1E-07	8,3E-08	7,0E-08	5,8E-08
	S	0,005	3,1E-07	5,0E-04	2,2E-07	1,2E-07	8,8E-08	7,5E-08	6,1E-08
	F	0,005	8,4E-06	5,0E-04	5,2E-06	2,6E-06	1,6E-06	1,0E-06	6,7E-07
Th-228	M	0,005	3,2E-05	5,0E-04	2,5E-05	1,6E-05	1,1E-05	1,1E-05	8,5E-06
	S	0,005	3,9E-05	5,0E-04	3,0E-05	1,9E-05	1,4E-05	1,3E-05	1,0E-05
	F	0,005	1,8E-04	5,0E-04	1,5E-04	8,3E-05	5,2E-05	3,6E-05	2,9E-05
Th-229	M	0,005	1,3E-04	5,0E-04	1,1E-04	6,8E-05	4,6E-05	3,9E-05	3,2E-05
	S	0,005	1,6E-04	5,0E-04	1,3E-04	8,2E-05	5,5E-05	4,7E-05	4,0E-05
	F	0,005	5,4E-04	5,0E-04	5,1E-04	3,6E-04	2,9E-04	2,4E-04	2,4E-04
Th-230	M	0,005	2,3E-04	5,0E-04	2,1E-04	1,6E-04	1,2E-04	1,1E-04	1,1E-04
	S	0,005	2,1E-04	5,0E-04	1,9E-04	1,3E-04	8,7E-05	7,6E-05	7,1E-05
	F	0,005	2,1E-04	5,0E-04	2,0E-04	1,4E-04	1,1E-04	9,9E-05	1,0E-04
Th-231	M	0,005	7,7E-05	5,0E-04	7,4E-05	5,5E-05	4,3E-05	4,2E-05	4,3E-05
	S	0,005	4,0E-05	5,0E-04	3,5E-05	2,4E-05	1,6E-05	1,5E-05	1,4E-05
	F	0,005	1,1E-09	5,0E-04	7,2E-10	2,6E-10	1,6E-10	9,2E-11	7,8E-11
Th-232	M	0,005	2,2E-09	5,0E-04	1,6E-09	8,0E-10	4,8E-10	3,8E-10	3,1E-10
	S	0,005	2,4E-09	5,0E-04	1,7E-09	7,6E-10	5,2E-10	4,1E-10	3,3E-10
	F	0,005	2,3E-04	5,0E-04	2,2E-04	1,6E-04	1,3E-04	1,2E-04	1,1E-04
Th-234	M	0,005	8,3E-05	5,0E-04	8,1E-05	6,3E-05	5,0E-05	4,7E-05	4,5E-05
	S	0,005	5,4E-05	5,0E-04	5,0E-05	3,7E-05	2,6E-05	2,5E-05	2,5E-05
	F	0,005	4,0E-08	5,0E-04	2,5E-08	1,1E-08	6,1E-09	3,5E-09	2,5E-09
Pa-227	M	0,005	3,9E-08	5,0E-04	2,9E-08	1,5E-08	1,0E-08	7,9E-09	6,6E-09
	S	0,005	4,1E-08	5,0E-04	3,1E-08	1,7E-08	1,1E-08	9,1E-09	7,7E-09
	M	0,005	3,6E-07	5,0E-04	2,6E-07	1,4E-07	1,0E-07	9,0E-08	7,4E-08
	S	0,005	3,8E-07	5,0E-04	2,8E-07	1,5E-07	1,1E-07	8,1E-08	8,0E-08

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f _i	e(g)	f _i	e(g)				
Pa-228	M	0,005	2,6E-07	5,0E-04	2,1E-07	1,3E-07	8,8E-08	7,7E-08	6,4E-08
	S	0,005	2,9E-07	5,0E-04	2,4E-07	1,5E-07	1,0E-07	9,1E-08	7,5E-08
Pa-230	M	0,005	2,4E-06	5,0E-04	1,8E-06	1,1E-06	8,3E-07	7,6E-07	6,1E-07
	S	0,005	2,9E-06	5,0E-04	2,2E-06	1,4E-06	1,0E-06	9,6E-07	7,6E-07
Pa-231	M	0,005	2,2E-04	5,0E-04	2,3E-04	1,9E-04	1,5E-04	1,5E-04	1,4E-04
	S	0,005	7,4E-05	5,0E-04	6,9E-05	5,2E-05	3,9E-05	3,6E-05	3,4E-05
Pa-232	M	0,005	1,9E-08	5,0E-04	1,8E-08	1,4E-08	1,1E-08	1,0E-08	1,0E-08
	S	0,005	1,0E-08	5,0E-04	8,7E-09	5,9E-09	4,1E-09	3,7E-09	3,5E-09
Pa-233	M	0,005	1,5E-08	5,0E-04	1,1E-08	6,5E-09	4,7E-09	4,1E-09	3,3E-09
	S	0,005	1,7E-08	5,0E-04	1,3E-08	7,5E-09	5,5E-09	4,9E-09	3,9E-09
Pa-234	M	0,005	2,8E-09	5,0E-04	2,0E-09	1,0E-09	6,8E-10	4,7E-10	3,8E-10
	S	0,005	2,9E-09	5,0E-04	2,1E-09	1,1E-09	7,1E-10	5,0E-10	4,0E-10
U-230	F	0,040	3,2E-06	0,020	1,5E-06	7,2E-07	5,4E-07	4,1E-07	3,8E-07
	M	0,040	4,9E-05	0,020	3,7E-05	2,4E-05	1,8E-05	1,7E-05	1,3E-05
	S	0,020	5,8E-05	0,002	4,4E-05	2,8E-05	2,1E-05	2,0E-05	1,6E-05
U-231	F	0,040	8,9E-10	0,020	6,2E-10	3,1E-10	1,4E-10	1,0E-10	6,2E-11
	M	0,040	2,4E-09	0,020	1,7E-09	9,4E-10	5,5E-10	4,6E-10	3,8E-10
	S	0,020	2,6E-09	0,002	1,9E-09	9,0E-10	6,1E-10	4,9E-10	4,0E-10
U-232	F	0,040	1,6E-05	0,020	1,0E-05	6,9E-06	6,8E-06	7,5E-06	4,0E-06
	M	0,040	3,0E-05	0,020	2,4E-05	1,6E-05	1,1E-05	1,0E-05	7,8E-06
	S	0,020	1,0E-04	0,002	9,7E-05	6,6E-05	4,3E-05	3,8E-05	3,7E-05
U-233	F	0,040	2,2E-06	0,020	1,4E-06	9,4E-07	8,4E-07	8,6E-07	5,8E-07
	M	0,040	1,5E-05	0,020	1,1E-05	7,2E-06	4,9E-06	4,3E-06	3,6E-06
	S	0,020	3,4E-05	0,002	3,0E-05	1,9E-05	1,2E-05	1,1E-05	9,6E-06
U-234	F	0,040	2,1E-06	0,020	1,4E-06	9,0E-07	8,0E-07	8,2E-07	5,6E-07
	M	0,040	1,5E-05	0,020	1,1E-05	7,0E-06	4,8E-06	4,2E-06	3,5E-06
	S	0,020	3,3E-05	0,002	2,9E-05	1,9E-05	1,2E-05	1,0E-05	9,4E-06
U-235	F	0,040	2,0E-06	0,020	1,3E-06	8,5E-07	7,5E-07	7,7E-07	5,2E-07
	M	0,040	1,3E-05	0,020	1,0E-05	6,3E-06	4,3E-06	3,7E-06	3,1E-06
	S	0,020	3,0E-05	0,002	2,6E-05	1,7E-05	1,1E-05	9,2E-06	8,5E-06
U-236	F	0,040	2,0E-06	0,020	1,3E-06	8,5E-07	7,5E-07	7,8E-07	5,3E-07
	M	0,040	1,4E-05	0,020	1,0E-05	6,5E-06	4,5E-06	3,9E-06	3,2E-06
	S	0,020	3,1E-05	0,002	2,7E-05	1,8E-05	1,1E-05	9,5E-06	8,7E-06
U-237	F	0,040	1,8E-09	0,020	1,5E-09	6,6E-10	4,2E-10	1,9E-10	1,8E-10

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
U-238	M	0,040	7,8E-09	0,020	5,7E-09	3,3E-09	2,4E-09	2,1E-09	1,7E-09
	S	0,020	8,7E-09	0,002	6,4E-09	3,7E-09	2,7E-09	2,4E-09	1,9E-09
	F	0,040	1,9E-06	0,020	1,3E-06	8,2E-07	7,3E-07	7,4E-07	5,0E-07
U-239	M	0,040	1,2E-05	0,020	9,4E-06	5,9E-06	4,0E-06	3,4E-06	2,9E-06
	S	0,020	2,9E-05	0,002	2,5E-05	1,6E-05	1,0E-05	8,7E-06	8,0E-06
	F	0,040	1,0E-10	0,020	6,6E-11	2,9E-11	1,9E-11	1,2E-11	1,0E-11
U-240	M	0,040	1,8E-10	0,020	1,2E-10	5,6E-11	3,8E-11	2,7E-11	2,2E-11
	S	0,020	1,9E-10	0,002	1,2E-10	5,9E-11	4,0E-11	2,9E-11	2,4E-11
	F	0,040	2,4E-09	0,020	1,6E-09	7,1E-10	4,5E-10	2,3E-10	2,0E-10
Np-232	M	0,040	4,6E-09	0,020	3,1E-09	1,7E-09	1,1E-09	6,5E-10	5,3E-10
	S	0,020	4,9E-09	0,002	3,3E-09	1,6E-09	1,1E-09	7,0E-10	5,8E-10
	F	0,005	2,0E-10	5,0E-04	1,9E-10	1,2E-10	1,1E-10	1,1E-10	1,2E-10
Np-233	M	0,005	8,9E-11	5,0E-04	8,1E-11	5,5E-11	4,5E-11	4,7E-11	5,0E-11
	S	0,005	1,2E-10	5,0E-04	9,7E-11	5,8E-11	3,9E-11	2,5E-11	2,4E-11
	F	0,005	1,1E-11	5,0E-04	8,7E-12	4,2E-12	2,5E-12	1,4E-12	1,1E-12
Np-234	M	0,005	1,5E-11	5,0E-04	1,1E-11	5,5E-12	3,3E-12	2,1E-12	1,6E-12
	S	0,005	1,5E-11	5,0E-04	1,2E-11	5,7E-12	3,4E-12	2,1E-12	1,7E-12
	F	0,005	2,9E-09	5,0E-04	2,2E-09	1,1E-09	7,2E-10	4,3E-10	3,5E-10
Np-235	M	0,005	3,8E-09	5,0E-04	3,0E-09	1,6E-09	1,0E-09	6,5E-10	5,3E-10
	S	0,005	3,9E-09	5,0E-04	3,1E-09	1,6E-09	1,0E-09	6,8E-10	5,5E-10
	F	0,005	4,2E-09	5,0E-04	3,5E-09	1,9E-09	1,1E-09	7,5E-10	6,3E-10
Np-236	M	0,005	2,3E-09	5,0E-04	1,9E-09	1,1E-09	6,8E-10	5,1E-10	4,2E-10
	S	0,005	2,6E-09	5,0E-04	2,2E-09	1,3E-09	8,3E-10	6,3E-10	5,2E-10
	F	0,005	8,9E-06	5,0E-04	9,1E-06	7,2E-06	7,5E-06	7,9E-06	8,0E-06
Np-236	M	0,005	3,0E-06	5,0E-04	3,1E-06	2,7E-06	2,7E-06	3,1E-06	3,2E-06
	S	0,005	1,6E-06	5,0E-04	1,6E-06	1,3E-06	1,0E-06	1,0E-06	1,0E-06
	F	0,005	2,8E-08	5,0E-04	2,6E-08	1,5E-08	1,1E-08	8,9E-09	9,0E-09
Np-237	M	0,005	1,6E-08	5,0E-04	1,4E-08	8,9E-09	6,2E-09	5,6E-09	5,3E-09
	S	0,005	1,6E-08	5,0E-04	1,3E-08	8,5E-09	5,7E-09	4,8E-09	4,2E-09
	F	0,005	9,8E-05	5,0E-04	9,3E-05	6,0E-05	5,0E-05	4,7E-05	5,0E-05
Np-238	M	0,005	4,4E-05	5,0E-04	4,0E-05	2,8E-05	2,2E-05	2,2E-05	2,3E-05
	S	0,005	3,7E-05	5,0E-04	3,2E-05	2,1E-05	1,4E-05	1,3E-05	1,2E-05
	F	0,005	9,0E-09	5,0E-04	7,9E-09	4,8E-09	3,7E-09	3,3E-09	3,5E-09
	M	0,005	7,3E-09	5,0E-04	5,8E-09	3,4E-09	2,5E-09	2,2E-09	2,1E-09

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f _i	e(g)	f _i	e(g)				
Np-239	S	0,005	8,1E-09	5,0E-04	6,2E-09	3,2E-09	2,1E-09	1,7E-09	1,5E-09
	F	0,005	2,6E-09	5,0E-04	1,4E-09	6,3E-10	3,8E-10	2,1E-10	1,7E-10
	M	0,005	5,9E-09	5,0E-04	4,2E-09	2,0E-09	1,4E-09	1,2E-09	9,3E-10
Np-240	S	0,005	5,6E-09	5,0E-04	4,0E-09	2,2E-09	1,6E-09	1,3E-09	1,0E-09
	F	0,005	3,6E-10	5,0E-04	2,6E-10	1,2E-10	7,7E-11	4,7E-11	4,0E-11
	M	0,005	6,3E-10	5,0E-04	4,4E-10	2,2E-10	1,4E-10	1,0E-10	8,5E-11
Pu-234	S	0,005	6,5E-10	5,0E-04	4,6E-10	2,3E-10	1,5E-10	1,1E-10	9,0E-11
	F	0,005	3,0E-08	5,0E-04	2,0E-08	9,8E-09	5,7E-09	3,6E-09	3,0E-09
	M	0,005	7,8E-08	5,0E-04	5,9E-08	3,7E-08	2,8E-08	2,6E-08	2,1E-08
Pu-235	S	1,0E-04	8,7E-08	1,0E-05	6,6E-08	4,2E-08	3,1E-08	3,0E-08	2,4E-08
	F	0,005	1,0E-11	5,0E-04	7,9E-12	3,9E-12	2,2E-12	1,3E-12	1,0E-12
	M	0,005	1,3E-11	5,0E-04	1,0E-11	5,0E-12	2,9E-12	1,9E-12	1,4E-12
Pu-236	S	1,0E-04	1,3E-11	1,0E-05	1,0E-11	5,1E-12	3,0E-12	1,9E-12	1,5E-12
	F	0,005	1,0E-04	5,0E-04	9,5E-05	6,1E-05	4,4E-05	3,7E-05	4,0E-05
	M	0,005	4,8E-05	5,0E-04	4,3E-05	2,9E-05	2,1E-05	1,9E-05	2,0E-05
Pu-237	S	1,0E-04	3,6E-05	1,0E-05	3,1E-05	2,0E-05	1,4E-05	1,2E-05	1,0E-05
	F	0,005	2,2E-09	5,0E-04	1,6E-09	7,9E-10	4,8E-10	2,9E-10	2,6E-10
	M	0,005	1,9E-09	5,0E-04	1,4E-09	8,2E-10	5,4E-10	4,3E-10	3,5E-10
Pu-238	S	1,0E-04	2,0E-09	1,0E-05	1,5E-09	8,8E-10	5,9E-10	4,8E-10	3,9E-10
	F	0,005	2,0E-04	5,0E-04	1,9E-04	1,4E-04	1,1E-04	1,0E-04	1,1E-04
	M	0,005	7,8E-05	5,0E-04	7,4E-05	5,6E-05	4,4E-05	4,3E-05	4,6E-05
Pu-239	S	1,0E-04	4,5E-05	1,0E-05	4,0E-05	2,7E-05	1,9E-05	1,7E-05	1,6E-05
	F	0,005	2,1E-04	5,0E-04	2,0E-04	1,5E-04	1,2E-04	1,1E-04	1,2E-04
	M	0,005	8,0E-05	5,0E-04	7,7E-05	6,0E-05	4,8E-05	4,7E-05	5,0E-05
Pu-240	S	1,0E-04	4,3E-05	1,0E-05	3,9E-05	2,7E-05	1,9E-05	1,7E-05	1,6E-05
	F	0,005	2,1E-04	5,0E-04	2,0E-04	1,5E-04	1,2E-04	1,1E-04	1,2E-04
	M	0,005	8,0E-05	5,0E-04	7,7E-05	6,0E-05	4,8E-05	4,7E-05	5,0E-05
Pu-241	S	1,0E-04	4,3E-05	1,0E-05	3,9E-05	2,7E-05	1,9E-05	1,7E-05	1,6E-05
	F	0,005	2,8E-06	5,0E-04	2,9E-06	2,6E-06	2,4E-06	2,2E-06	2,3E-06
	M	0,005	9,1E-07	5,0E-04	9,7E-07	9,2E-07	8,3E-07	8,6E-07	9,0E-07
Pu-242	S	1,0E-04	2,2E-07	1,0E-05	2,3E-07	2,0E-07	1,7E-07	1,7E-07	1,7E-07
	F	0,005	2,0E-04	5,0E-04	1,9E-04	1,4E-04	1,2E-04	1,1E-04	1,1E-04
	M	0,005	7,6E-05	5,0E-04	7,3E-05	5,7E-05	4,5E-05	4,5E-05	4,8E-05
	S	1,0E-04	4,0E-05	1,0E-05	3,6E-05	2,5E-05	1,7E-05	1,6E-05	1,5E-05

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f _i	e(g)	f _i			e(g)		
Pu-243	F	0,005	2,7E-10	5,0E-04	1,9E-10	8,8E-11	5,7E-11	3,5E-11	3,2E-11
	M	0,005	5,6E-10	5,0E-04	3,9E-10	1,9E-10	1,3E-10	8,7E-11	8,3E-11
	S	1,0E-04	6,0E-10	1,0E-05	4,1E-10	2,0E-10	1,4E-10	9,2E-11	8,6E-11
Pu-244	F	0,005	2,0E-04	5,0E-04	1,9E-04	1,4E-04	1,2E-04	1,1E-04	1,1E-04
	M	0,005	7,4E-05	5,0E-04	7,2E-05	5,6E-05	4,5E-05	4,4E-05	4,7E-05
	S	1,0E-04	3,9E-05	1,0E-05	3,5E-05	2,4E-05	1,7E-05	1,5E-05	1,5E-05
Pu-245	F	0,005	1,8E-09	5,0E-04	1,3E-09	5,6E-10	3,5E-10	1,9E-10	1,6E-10
	M	0,005	3,6E-09	5,0E-04	2,5E-09	1,2E-09	8,0E-10	5,0E-10	4,0E-10
	S	1,0E-04	3,8E-09	1,0E-05	2,6E-09	1,3E-09	8,5E-10	5,4E-10	4,3E-10
Pu-246	F	0,005	2,0E-08	5,0E-04	1,4E-08	7,0E-09	4,4E-09	2,8E-09	2,5E-09
	M	0,005	3,5E-08	5,0E-04	2,6E-08	1,5E-08	1,1E-08	9,1E-09	7,4E-09
	S	1,0E-04	3,8E-08	1,0E-05	2,8E-08	1,6E-08	1,2E-08	1,0E-08	8,0E-09
Am-237	F	0,005	9,8E-11	5,0E-04	7,3E-11	3,5E-11	2,2E-11	1,3E-11	1,1E-11
	M	0,005	1,7E-10	5,0E-04	1,2E-10	6,2E-11	4,1E-11	3,0E-11	2,5E-11
	S	0,005	1,7E-10	5,0E-04	1,3E-10	6,5E-11	4,3E-11	3,2E-11	2,6E-11
Am-238	F	0,005	4,1E-10	5,0E-04	3,8E-10	2,5E-10	2,0E-10	1,8E-10	1,9E-10
	M	0,005	3,1E-10	5,0E-04	2,6E-10	1,3E-10	9,6E-11	8,8E-11	9,0E-11
	S	0,005	2,7E-10	5,0E-04	2,2E-10	1,3E-10	8,2E-11	6,1E-11	5,4E-11
Am-239	F	0,005	8,1E-10	5,0E-04	5,8E-10	2,6E-10	1,6E-10	9,1E-11	7,6E-11
	M	0,005	1,5E-09	5,0E-04	1,1E-09	5,6E-10	3,7E-10	2,7E-10	2,2E-10
	S	0,005	1,6E-09	5,0E-04	1,1E-09	5,9E-10	4,0E-10	2,5E-10	2,4E-10
Am-240	F	0,005	2,0E-09	5,0E-04	1,7E-09	8,8E-10	5,7E-10	3,6E-10	2,3E-10
	M	0,005	2,9E-09	5,0E-04	2,2E-09	1,2E-09	7,7E-10	5,3E-10	4,3E-10
	S	0,005	3,0E-09	5,0E-04	2,3E-09	1,2E-09	7,8E-10	5,3E-10	4,3E-10
Am-241	F	0,005	1,8E-04	5,0E-04	1,8E-04	1,2E-04	1,0E-04	9,2E-05	9,6E-05
	M	0,005	7,3E-05	5,0E-04	6,9E-05	5,1E-05	4,0E-05	4,0E-05	4,2E-05
	S	0,005	4,6E-05	5,0E-04	4,0E-05	2,7E-05	1,9E-05	1,7E-05	1,6E-05
Am-242	F	0,005	9,2E-08	5,0E-04	7,1E-08	3,5E-08	2,1E-08	1,4E-08	1,1E-08
	M	0,005	7,6E-08	5,0E-04	5,9E-08	3,6E-08	2,4E-08	2,1E-08	1,7E-08
	S	0,005	8,0E-08	5,0E-04	6,2E-08	3,9E-08	2,7E-08	2,4E-08	2,0E-08
Am-242m	F	0,005	1,6E-04	5,0E-04	1,5E-04	1,1E-04	9,4E-05	8,8E-05	9,2E-05
	M	0,005	5,2E-05	5,0E-04	5,3E-05	4,1E-05	3,4E-05	3,5E-05	3,7E-05
	S	0,005	2,5E-05	5,0E-04	2,4E-05	1,7E-05	1,2E-05	1,1E-05	1,1E-05
Am-243	F	0,005	1,8E-04	5,0E-04	1,7E-04	1,2E-04	1,0E-04	9,1E-05	9,6E-05

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁			e(g)		
Am-244	M	0,005	7,2E-05	5,0E-04	6,8E-05	5,0E-05	4,0E-05	4,0E-05	4,1E-05
	S	0,005	4,4E-05	5,0E-04	3,9E-05	2,6E-05	1,8E-05	1,6E-05	1,5E-05
	F	0,005	1,0E-08	5,0E-04	9,2E-09	5,6E-09	4,1E-09	3,5E-09	3,7E-09
	M	0,005	6,0E-09	5,0E-04	5,0E-09	3,2E-09	2,2E-09	2,0E-09	2,0E-09
Am-244m	S	0,005	6,1E-09	5,0E-04	4,8E-09	2,4E-09	1,6E-09	1,4E-09	1,2E-09
	F	0,005	4,6E-10	5,0E-04	4,0E-10	2,4E-10	1,8E-10	1,5E-10	1,6E-10
	M	0,005	3,3E-10	5,0E-04	2,1E-10	1,3E-10	9,2E-11	8,3E-11	8,4E-11
Am-245	S	0,005	3,0E-10	5,0E-04	2,2E-10	1,2E-10	8,1E-11	5,5E-11	5,7E-11
	F	0,005	2,1E-10	5,0E-04	1,4E-10	6,2E-11	4,0E-11	2,4E-11	2,1E-11
	M	0,005	3,9E-10	5,0E-04	2,6E-10	1,3E-10	8,7E-11	6,4E-11	5,3E-11
Am-246	S	0,005	4,1E-10	5,0E-04	2,8E-10	1,3E-10	9,2E-11	6,8E-11	5,6E-11
	F	0,005	3,0E-10	5,0E-04	2,0E-10	9,3E-11	6,1E-11	3,8E-11	3,3E-11
	M	0,005	5,0E-10	5,0E-04	3,4E-10	1,6E-10	1,1E-10	7,9E-11	6,6E-11
Am-246m	S	0,005	5,3E-10	5,0E-04	3,6E-10	1,7E-10	1,2E-10	8,3E-11	6,9E-11
	F	0,005	1,3E-10	5,0E-04	8,9E-11	4,2E-11	2,6E-11	1,6E-11	1,4E-11
	M	0,005	1,9E-10	5,0E-04	1,3E-10	6,1E-11	4,0E-11	2,6E-11	2,2E-11
Cm-238	S	0,005	2,0E-10	5,0E-04	1,4E-10	6,4E-11	4,1E-11	2,7E-11	2,3E-11
	F	0,005	7,7E-09	5,0E-04	5,4E-09	2,6E-09	1,8E-09	9,2E-10	7,8E-10
	M	0,005	2,1E-08	5,0E-04	1,5E-08	7,9E-09	5,9E-09	5,6E-09	4,5E-09
Cm-240	S	0,005	2,2E-08	5,0E-04	1,6E-08	8,6E-09	6,4E-09	6,1E-09	4,9E-09
	F	0,005	8,3E-06	5,0E-04	6,3E-06	3,2E-06	2,0E-06	1,5E-06	1,3E-06
	M	0,005	1,2E-05	5,0E-04	9,1E-06	5,8E-06	4,2E-06	3,8E-06	3,2E-06
Cm-241	S	0,005	1,3E-05	5,0E-04	9,9E-06	6,4E-06	4,6E-06	4,3E-06	3,5E-06
	F	0,005	1,1E-07	5,0E-04	8,9E-08	4,9E-08	3,5E-08	2,8E-08	2,7E-08
	M	0,005	1,3E-07	5,0E-04	1,0E-07	6,6E-08	4,8E-08	4,4E-08	3,7E-08
Cm-242	S	0,005	1,4E-07	5,0E-04	1,1E-07	6,9E-08	4,9E-08	4,5E-08	3,7E-08
	F	0,005	2,7E-05	5,0E-04	2,1E-05	1,0E-05	6,1E-06	4,0E-06	3,3E-06
	M	0,005	2,2E-05	5,0E-04	1,8E-05	1,1E-05	7,3E-06	6,4E-06	5,2E-06
Cm-243	S	0,005	2,4E-05	5,0E-04	1,9E-05	1,2E-05	8,2E-06	7,3E-06	5,9E-06
	F	0,005	1,6E-04	5,0E-04	1,5E-04	9,5E-05	7,3E-05	6,5E-05	6,9E-05
	M	0,005	6,7E-05	5,0E-04	6,1E-05	4,2E-05	3,1E-05	3,0E-05	3,1E-05
Cm-244	S	0,005	4,6E-05	5,0E-04	4,0E-05	2,6E-05	1,8E-05	1,6E-05	1,5E-05
	F	0,005	1,5E-04	5,0E-04	1,3E-04	8,3E-05	6,1E-05	5,3E-05	5,7E-05
	M	0,005	6,2E-05	5,0E-04	5,7E-05	3,7E-05	2,7E-05	2,6E-05	2,7E-05

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Cm-245	S	0,005	4,4E-05	5,0E-04	3,8E-05	2,5E-05	1,7E-05	1,5E-05	1,3E-05
	F	0,005	1,9E-04	5,0E-04	1,8E-04	1,2E-04	1,0E-04	9,4E-05	9,9E-05
	M	0,005	7,3E-05	5,0E-04	6,9E-05	5,1E-05	4,1E-05	4,1E-05	4,2E-05
Cm-246	S	0,005	4,5E-05	5,0E-04	4,0E-05	2,7E-05	1,9E-05	1,7E-05	1,6E-05
	F	0,005	1,9E-04	5,0E-04	1,8E-04	1,2E-04	1,0E-04	9,4E-05	9,8E-05
	M	0,005	7,3E-05	5,0E-04	6,9E-05	5,1E-05	4,1E-05	4,1E-05	4,2E-05
Cm-247	S	0,005	4,6E-05	5,0E-04	4,0E-05	2,7E-05	1,9E-05	1,7E-05	1,6E-05
	F	0,005	1,7E-04	5,0E-04	1,6E-04	1,1E-04	9,4E-05	8,6E-05	9,0E-05
	M	0,005	6,7E-05	5,0E-04	6,3E-05	4,7E-05	3,7E-05	3,7E-05	3,9E-05
Cm-248	S	0,005	4,1E-05	5,0E-04	3,6E-05	2,4E-05	1,7E-05	1,5E-05	1,4E-05
	F	0,005	6,8E-04	5,0E-04	6,5E-04	4,5E-04	3,7E-04	3,4E-04	3,6E-04
	M	0,005	2,5E-04	5,0E-04	2,4E-04	1,8E-04	1,4E-04	1,4E-04	1,5E-04
Cm-249	S	0,005	1,4E-04	5,0E-04	1,2E-04	8,2E-05	5,6E-05	5,0E-05	4,8E-05
	F	0,005	1,8E-10	5,0E-04	9,8E-11	5,9E-11	4,6E-11	4,0E-11	4,0E-11
	M	0,005	2,4E-10	5,0E-04	1,6E-10	8,2E-11	5,8E-11	3,7E-11	3,3E-11
Cm-250	S	0,005	2,4E-10	5,0E-04	1,6E-10	7,8E-11	5,3E-11	3,9E-11	3,3E-11
	F	0,005	3,9E-03	5,0E-04	3,7E-03	2,6E-03	2,1E-03	2,0E-03	2,1E-03
	M	0,005	1,4E-03	5,0E-04	1,3E-03	9,9E-04	7,9E-04	7,9E-04	8,4E-04
Bk-245	S	0,005	7,2E-04	5,0E-04	6,5E-04	4,4E-04	3,0E-04	2,7E-04	2,6E-04
	M	0,005	8,8E-09	5,0E-04	6,6E-09	4,0E-09	2,9E-09	2,6E-09	2,1E-09
	Bk-246	M	0,005	2,1E-09	5,0E-04	1,7E-09	9,3E-10	6,0E-10	4,0E-10
Bk-247	M	0,005	1,5E-04	5,0E-04	1,5E-04	1,1E-04	7,9E-05	7,2E-05	6,9E-05
Bk-249	M	0,005	3,3E-07	5,0E-04	3,3E-07	2,4E-07	1,8E-07	1,6E-07	1,6E-07
Bk-250	M	0,005	3,4E-09	5,0E-04	3,1E-09	2,0E-09	1,3E-09	1,1E-09	1,0E-09
Cf-244	M	0,005	7,6E-08	5,0E-04	5,4E-08	2,8E-08	2,0E-08	1,6E-08	1,4E-08
Cf-246	M	0,005	1,7E-06	5,0E-04	1,3E-06	8,3E-07	6,1E-07	5,7E-07	4,5E-07
Cf-248	M	0,005	3,8E-05	5,0E-04	3,2E-05	2,1E-05	1,4E-05	1,0E-05	8,8E-06
Cf-249	M	0,005	1,6E-04	5,0E-04	1,5E-04	1,1E-04	8,0E-05	7,2E-05	7,0E-05
Cf-250	M	0,005	1,1E-04	5,0E-04	9,8E-05	6,6E-05	4,2E-05	3,5E-05	3,4E-05
Cf-251	M	0,005	1,6E-04	5,0E-04	1,5E-04	1,1E-04	8,1E-05	7,3E-05	7,1E-05
Cf-252	M	0,005	9,7E-05	5,0E-04	8,7E-05	5,6E-05	3,2E-05	2,2E-05	2,0E-05
Cf-253	M	0,005	5,4E-06	5,0E-04	4,2E-06	2,6E-06	1,9E-06	1,7E-06	1,3E-06
Cf-254	M	0,005	2,5E-04	5,0E-04	1,9E-04	1,1E-04	7,0E-05	4,8E-05	4,1E-05
Es-250	M	0,005	2,0E-09	5,0E-04	1,8E-09	1,2E-09	7,8E-10	6,4E-10	6,3E-10

Nuclídeo	Tipo	idade (anos)							
		≤ 1 ano		> 1ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
		f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Es-251	M	0,005	7,9E-09	5,0E-04	6,0E-09	3,9E-09	2,8E-09	2,6E-09	2,1E-09
Es-253	M	0,005	1,1E-05	5,0E-04	8,0E-06	5,1E-06	3,7E-06	3,4E-06	2,7E-06
Es-254	M	0,005	3,7E-05	5,0E-04	3,1E-05	2,0E-05	1,3E-05	1,0E-05	8,6E-06
Es-254m	M	0,005	1,7E-06	5,0E-04	1,3E-06	8,4E-07	6,3E-07	5,9E-07	4,7E-07
Fm-252	M	0,005	1,2E-06	5,0E-04	9,0E-07	5,8E-07	4,3E-07	4,0E-07	3,2E-07
Fm-253	M	0,005	1,5E-06	5,0E-04	1,2E-06	7,3E-07	5,4E-07	5,0E-07	4,0E-07
Fm-254	M	0,005	3,2E-07	5,0E-04	2,3E-07	1,3E-07	9,8E-08	7,6E-08	6,1E-08
Fm-255	M	0,005	1,2E-06	5,0E-04	7,3E-07	4,7E-07	3,5E-07	3,4E-07	2,7E-07
Fm-257	M	0,005	3,3E-05	5,0E-04	2,6E-05	1,6E-05	1,1E-05	8,8E-06	7,1E-06
Md-257	M	0,005	1,0E-07	5,0E-04	8,2E-08	5,1E-08	3,6E-08	3,1E-08	2,5E-08
Md-258	M	0,005	2,4E-05	5,0E-04	1,9E-05	1,2E-05	8,6E-06	7,3E-06	5,9E-06

Nota: Tipos F, M e S denotam respectivamente absorção pelo pulmão rápida, moderada e lenta.

TABELA 2 - DOSE EFETIVA COMPROMETIDA POR UNIDADE DE INCORPORAÇÃO POR INGESTÃO PARA MEMBROS DO PÚBLICO, e(g), EM (Sv/Bq), EM FUNÇÃO DA FAIXA ETÁRIA

Nuclídeo	idade (anos)								
	≤ 1 ano		> 1 ano		1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f _i	e(g)	f _i	e(g)	e(g)	e(g)	e(g)	e(g)	e(g)
H-3 em água	1,00	6,4E-11	1,000	4,8E-11	3,1E-11	2,3E-11	1,8E-11	1,8E-11	
H-3 orgânico	1,00	1,2E-10	1,000	1,2E-10	7,3E-11	5,7E-11	4,2E-11	4,2E-11	
Be-7	0,020	1,8E-10	0,005	1,3E-10	7,7E-11	5,3E-11	3,5E-11	2,8E-11	
Be-10	0,020	1,4E-08	0,005	8,0E-09	4,1E-09	2,4E-09	1,4E-09	1,1E-09	
C-11	1,000	2,6E-10	1,000	1,5E-10	7,3E-11	4,3E-11	3,0E-11	2,4E-11	
C-14	1,000	1,4E-09	1,000	1,6E-09	9,9E-10	8,0E-10	5,7E-10	5,8E-10	
F-18	1,000	5,2E-10	1,000	3,0E-10	1,5E-10	9,1E-11	6,2E-11	4,9E-11	
Na-22	1,000	2,1E-08	1,000	1,5E-08	8,4E-09	5,5E-09	3,7E-09	3,2E-09	
Na-24	1,000	3,5E-09	1,000	2,3E-09	1,2E-09	7,7E-10	5,2E-10	4,3E-10	
Mg-28	1,000	1,2E-08	0,500	1,4E-08	7,4E-09	4,5E-09	2,7E-09	2,2E-09	
Al-26	0,020	3,4E-08	0,010	2,1E-08	1,1E-08	7,1E-09	4,3E-09	3,5E-09	
Si-31	0,020	1,9E-09	0,010	1,0E-09	5,1E-10	3,0E-10	1,8E-10	1,6E-10	
Si-32	0,020	7,3E-09	0,010	4,1E-09	2,0E-09	1,2E-09	7,0E-10	5,6E-10	
P-32	1,000	3,1E-08	0,800	1,9E-08	9,4E-09	5,3E-09	3,1E-09	2,4E-09	
P-33	1,000	2,7E-09	0,800	1,8E-09	9,1E-10	5,3E-10	3,1E-10	2,4E-10	
S-35 (inorgânico)	1,000	1,3E-09	1,000	8,7E-10	4,4E-10	2,7E-10	1,6E-10	1,3E-10	
S-35 (orgânico)	1,000	7,7E-09	1,000	5,4E-09	2,7E-09	1,6E-09	9,5E-10	7,7E-10	
Cl-36	1,000	9,8E-09	1,000	6,3E-09	3,2E-09	1,9E-09	1,2E-09	9,3E-10	
Cl-38	1,000	1,4E-09	1,000	7,7E-10	3,8E-10	2,2E-10	1,5E-10	1,2E-10	
Cl-39	1,000	9,7E-10	1,000	5,5E-10	2,7E-10	1,6E-10	1,1E-10	8,5E-11	
K-40	1,000	6,2E-08	1,000	4,2E-08	2,1E-08	1,3E-08	7,6E-09	6,2E-09	
K-42	1,000	5,1E-09	1,000	3,0E-09	1,5E-09	8,6E-10	5,4E-10	4,3E-10	
K-43	1,000	2,3E-09	1,000	1,4E-09	7,6E-10	4,7E-10	3,0E-10	2,5E-10	
K-44	1,000	1,0E-09	1,000	5,5E-10	2,7E-10	1,6E-10	1,1E-10	8,4E-11	
K-45	1,000	6,2E-10	1,000	3,5E-10	1,7E-10	9,9E-11	6,8E-11	5,4E-11	
Ca-41	0,600	1,2E-09	0,300	5,2E-10	3,9E-10	4,8E-10	5,0E-10	1,9E-10	
Ca-45	0,600	1,1E-08	0,300	4,9E-09	2,6E-09	1,8E-09	1,3E-09	7,1E-10	
Ca-47	0,600	1,3E-08	0,300	9,3E-09	4,9E-09	3,0E-09	1,8E-09	1,6E-09	
Sc-43	0,001	1,8E-09	1,0E-04	1,2E-09	6,1E-10	3,7E-10	2,3E-10	1,9E-10	
Sc-44	0,001	3,5E-09	1,0E-04	2,2E-09	1,2E-09	7,1E-10	4,4E-10	3,5E-10	
Sc-44m	0,001	2,4E-08	1,0E-04	1,6E-08	8,3E-09	5,1E-09	3,1E-09	2,4E-09	

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Sc-46	0,001	1,1E-08	1,0E-04	7,9E-09	4,4E-09	2,9E-09	1,8E-09	1,5E-09
Sc-47	0,001	6,1E-09	1,0E-04	3,9E-09	2,0E-09	1,2E-09	6,8E-10	5,4E-10
Sc-48	0,001	1,3E-08	1,0E-04	9,3E-09	5,1E-09	3,3E-09	2,1E-09	1,7E-09
Sc-49	0,001	1,0E-09	1,0E-04	5,7E-10	2,8E-10	1,6E-10	1,0E-10	8,2E-11
Ti-44	0,020	5,5E-08	0,010	3,1E-08	1,7E-08	1,1E-08	6,9E-09	5,8E-09
Ti-45	0,020	1,6E-09	0,010	9,8E-10	5,0E-10	3,1E-10	1,9E-10	1,5E-10
V-47	0,020	7,3E-10	0,010	4,1E-10	2,0E-10	1,2E-10	8,0E-11	6,3E-11
V-48	0,020	1,5E-08	0,010	1,1E-08	5,9E-09	3,9E-09	2,5E-09	2,0E-09
V-49	0,020	2,2E-10	0,010	1,4E-10	6,9E-11	4,0E-11	2,3E-11	1,8E-11
Cr-48	0,200	1,4E-09	0,100	9,9E-10	5,7E-10	3,8E-10	2,5E-10	2,0E-10
	0,020	1,4E-09	0,010	9,9E-10	5,7E-10	3,8E-10	2,5E-10	2,0E-10
Cr-49	0,200	6,8E-10	0,100	3,9E-10	2,0E-10	1,1E-10	7,7E-11	6,1E-11
	0,020	6,8E-10	0,010	3,9E-10	2,0E-10	1,1E-10	7,7E-11	6,1E-11
Cr-51	0,200	3,5E-10	0,100	2,3E-10	1,2E-10	7,8E-11	4,8E-11	3,8E-11
	0,020	3,3E-10	0,010	2,2E-10	1,2E-10	7,5E-11	4,6E-11	3,7E-11
Mn-51	0,200	1,1E-09	0,100	6,1E-10	3,0E-10	1,8E-10	1,2E-10	9,3E-11
Mn-52	0,200	1,2E-08	0,100	8,8E-09	5,1E-09	3,4E-09	2,2E-09	1,8E-09
Mn-52m	0,200	7,8E-10	0,100	4,4E-10	2,2E-10	1,3E-10	8,8E-11	6,9E-11
Mn-53	0,200	4,1E-10	0,100	2,2E-10	1,1E-10	6,5E-11	3,7E-11	3,0E-11
Mn-54	0,200	5,4E-09	0,100	3,1E-09	1,9E-09	1,3E-09	8,7E-10	7,1E-10
Mn-56	0,200	2,7E-09	0,100	1,7E-09	8,5E-10	5,1E-10	3,2E-10	2,5E-10
Fe-52	0,600	1,3E-08	0,100	9,1E-09	4,6E-09	2,8E-09	1,7E-09	1,4E-09
Fe-55	0,600	7,6E-09	0,100	2,4E-09	1,7E-09	1,1E-09	7,7E-10	3,3E-10
Fe-59	0,600	3,9E-08	0,100	1,3E-08	7,5E-09	4,7E-09	3,1E-09	1,8E-09
Fe-60	0,600	7,9E-07	0,100	2,7E-07	2,7E-07	2,5E-07	2,3E-07	1,1E-07
Co-55	0,600	6,0E-09	0,100	5,5E-09	2,9E-09	1,8E-09	1,1E-09	1,0E-09
Co-56	0,600	2,5E-08	0,100	1,5E-08	8,8E-09	5,8E-09	3,8E-09	2,5E-09
Co-57	0,600	2,9E-09	0,100	1,6E-09	8,9E-10	5,8E-10	3,7E-10	2,1E-10
Co-58	0,600	7,3E-09	0,100	4,4E-09	2,6E-09	1,7E-09	1,1E-09	7,4E-10
Co-58m	0,600	2,0E-10	0,100	1,5E-10	7,8E-11	4,7E-11	2,8E-11	2,4E-11
Co-60	0,600	5,4E-08	0,100	2,7E-08	1,7E-08	1,1E-08	7,9E-09	3,4E-09
Co-60m	0,600	2,2E-11	0,100	1,2E-11	5,7E-12	3,2E-12	2,2E-12	1,7E-12
Co-61	0,600	8,2E-10	0,100	5,1E-10	2,5E-10	1,4E-10	9,2E-11	7,4E-11
Co-62m	0,600	5,3E-10	0,100	3,0E-10	1,5E-10	8,7E-11	6,0E-11	4,7E-11

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Ni-56	0,100	5,3E-09	0,050	4,0E-09	2,3E-09	1,6E-09	1,1E-09	8,6E-10
Ni-57	0,100	6,8E-09	0,050	4,9E-09	2,7E-09	1,7E-09	1,1E-09	8,7E-10
Ni-59	0,100	6,4E-10	0,050	3,4E-10	1,9E-10	1,1E-10	7,3E-11	6,3E-11
Ni-63	0,100	1,6E-09	0,050	8,4E-10	4,6E-10	2,8E-10	1,8E-10	1,5E-10
Ni-65	0,100	2,1E-09	0,050	1,3E-09	6,3E-10	3,8E-10	2,3E-10	1,8E-10
Ni-66	0,100	3,3E-08	0,050	2,2E-08	1,1E-08	6,6E-09	3,7E-09	3,0E-09
Cu-60	1,000	7,0E-10	0,500	4,2E-10	2,2E-10	1,3E-10	8,9E-11	7,0E-11
Cu-61	1,000	7,1E-10	0,500	7,5E-10	3,9E-10	2,3E-10	1,5E-10	1,2E-10
Cu-64	1,000	5,2E-10	0,500	8,3E-10	4,2E-10	2,5E-10	1,5E-10	1,2E-10
Cu-67	1,000	2,1E-09	0,500	2,4E-09	1,2E-09	7,2E-10	4,2E-10	3,4E-10
Zn-62	1,000	4,2E-09	0,500	6,5E-09	3,3E-09	2,0E-09	1,2E-09	9,4E-10
Zn-63	1,000	8,7E-10	0,500	5,2E-10	2,6E-10	1,5E-10	1,0E-10	7,9E-11
Zn-65	1,000	3,6E-08	0,500	1,6E-08	9,7E-09	6,4E-09	4,5E-09	3,9E-09
Zn-69	1,000	3,5E-10	0,500	2,2E-10	1,1E-10	6,0E-11	3,9E-11	3,1E-11
Zn-69m	1,000	1,3E-09	0,500	2,3E-09	1,2E-09	7,0E-10	4,1E-10	3,3E-10
Zn-71m	1,000	1,4E-09	0,500	1,5E-09	7,8E-10	4,8E-10	3,0E-10	2,4E-10
Zn-72	1,000	8,7E-09	0,500	8,6E-09	4,5E-09	2,8E-09	1,7E-09	1,4E-09
Ga-65	0,010	4,3E-10	0,001	2,4E-10	1,2E-10	6,9E-11	4,7E-11	3,7E-11
Ga-66	0,010	1,2E-08	0,001	7,9E-09	4,0E-09	2,5E-09	1,5E-09	1,2E-09
Ga-67	0,010	1,8E-09	0,001	1,2E-09	6,4E-10	4,0E-10	2,4E-10	1,9E-10
Ga-68	0,010	1,2E-09	0,001	6,7E-10	3,4E-10	2,0E-10	1,3E-10	1,0E-10
Ga-70	0,010	3,9E-10	0,001	2,2E-10	1,0E-10	5,9E-11	4,0E-11	3,1E-11
Ga-72	0,010	1,0E-08	0,001	6,8E-09	3,6E-09	2,2E-09	1,4E-09	1,1E-09
Ga-73	0,010	3,0E-09	0,001	1,9E-09	9,3E-10	5,5E-10	3,3E-10	2,6E-10
Ge-66	1,000	8,3E-10	1,000	5,3E-10	2,9E-10	1,9E-10	1,3E-10	1,0E-10
Ge-67	1,000	7,7E-10	1,000	4,2E-10	2,1E-10	1,2E-10	8,2E-11	6,5E-11
Ge-68	1,000	1,2E-08	1,000	8,0E-09	4,2E-09	2,6E-09	1,6E-09	1,3E-09
Ge-69	1,000	2,0E-09	1,000	1,3E-09	7,1E-10	4,6E-10	3,0E-10	2,4E-10
Ge-71	1,000	1,2E-10	1,000	7,8E-11	4,0E-11	2,4E-11	1,5E-11	1,2E-11
Ge-75	1,000	5,5E-10	1,000	3,1E-10	1,5E-10	8,7E-11	5,9E-11	4,6E-11
Ge-77	1,000	3,0E-09	1,000	1,8E-09	9,9E-10	6,2E-10	4,1E-10	3,3E-10
Ge-78	1,000	1,2E-09	1,000	7,0E-10	3,6E-10	2,2E-10	1,5E-10	1,2E-10
As-69	1,000	6,6E-10	0,500	3,7E-10	1,8E-10	1,1E-10	7,2E-11	5,7E-11
As-70	1,000	1,2E-09	0,500	7,8E-10	4,1E-10	2,5E-10	1,7E-10	1,3E-10

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
As-71	1,000	2,8E-09	0,500	2,8E-09	1,5E-09	9,3E-10	5,7E-10	4,6E-10
As-72	1,000	1,1E-08	0,500	1,2E-08	6,3E-09	3,8E-09	2,3E-09	1,8E-09
As-73	1,000	2,6E-09	0,500	1,9E-09	9,3E-10	5,6E-10	3,2E-10	2,6E-10
As-74	1,000	1,0E-08	0,500	8,2E-09	4,3E-09	2,6E-09	1,6E-09	1,3E-09
As-76	1,000	1,0E-08	0,500	1,1E-08	5,8E-09	3,4E-09	2,0E-09	1,6E-09
As-77	1,000	2,7E-09	0,500	2,9E-09	1,5E-09	8,7E-10	5,0E-10	4,0E-10
As-78	1,000	2,0E-09	0,500	1,4E-09	7,0E-10	4,1E-10	2,7E-10	2,1E-10
Se-70	1,000	1,0E-09	0,800	7,1E-10	3,6E-10	2,2E-10	1,5E-10	1,2E-10
Se-73	1,000	1,6E-09	0,800	1,4E-09	7,4E-10	4,8E-10	2,5E-10	2,1E-10
Se-73m	1,000	2,6E-10	0,800	1,8E-10	9,5E-11	5,9E-11	3,5E-11	2,8E-11
Se-75	1,000	2,0E-08	0,800	1,3E-08	8,3E-09	6,0E-09	3,1E-09	2,6E-09
Se-79	1,000	4,1E-08	0,800	2,8E-08	1,9E-08	1,4E-08	4,1E-09	2,9E-09
Se-81	1,000	3,4E-10	0,800	1,9E-10	9,0E-11	5,1E-11	3,4E-11	2,7E-11
Se-81m	1,000	6,0E-10	0,800	3,7E-10	1,8E-10	1,1E-10	6,7E-11	5,3E-11
Se-83	1,000	4,6E-10	0,800	2,9E-10	1,5E-10	8,7E-11	5,9E-11	4,7E-11
Br-74	1,000	9,0E-10	1,000	5,2E-10	2,6E-10	1,5E-10	1,1E-10	8,4E-11
Br-74m	1,000	1,5E-09	1,000	8,5E-10	4,3E-10	2,5E-10	1,7E-10	1,4E-10
Br-75	1,000	8,5E-10	1,000	4,9E-10	2,5E-10	1,5E-10	9,9E-11	7,9E-11
Br-76	1,000	4,2E-09	1,000	2,7E-09	1,4E-09	8,7E-10	5,6E-10	4,6E-10
Br-77	1,000	6,3E-10	1,000	4,4E-10	2,5E-10	1,7E-10	1,1E-10	9,6E-11
Br-80	1,000	3,9E-10	1,000	2,1E-10	1,0E-10	5,8E-11	3,9E-11	3,1E-11
Br-80m	1,000	1,4E-09	1,000	8,0E-10	3,9E-10	2,3E-10	1,4E-10	1,1E-10
Br-82	1,000	3,7E-09	1,000	2,6E-09	1,5E-09	9,5E-10	6,4E-10	5,4E-10
Br-83	1,000	5,3E-10	1,000	3,0E-10	1,4E-10	8,3E-11	5,5E-11	4,3E-11
Br-84	1,000	1,0E-09	1,000	5,8E-10	2,8E-10	1,6E-10	1,1E-10	8,8E-11
Rb-79	1,000	5,7E-10	1,000	3,2E-10	1,6E-10	9,2E-11	6,3E-11	5,0E-11
Rb-81	1,000	5,4E-10	1,000	3,2E-10	1,6E-10	1,0E-10	6,7E-11	5,4E-11
Rb-81m	1,000	1,1E-10	1,000	6,2E-11	3,1E-11	1,8E-11	1,2E-11	9,7E-12
Rb-82m	1,000	8,7E-10	1,000	5,9E-10	3,4E-10	2,2E-10	1,5E-10	1,3E-10
Rb-83	1,000	1,1E-08	1,000	8,4E-09	4,9E-09	3,2E-09	2,2E-09	1,9E-09
Rb-84	1,000	2,0E-08	1,000	1,4E-08	7,9E-09	5,0E-09	3,3E-09	2,8E-09
Rb-86	1,000	3,1E-08	1,000	2,0E-08	9,9E-09	5,9E-09	3,5E-09	2,8E-09
Rb-87	1,000	1,5E-08	1,000	1,0E-08	5,2E-09	3,1E-09	1,8E-09	1,5E-09
Rb-88	1,000	1,1E-09	1,000	6,2E-10	3,0E-10	1,7E-10	1,2E-10	9,0E-11

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Rb-89	1,000	5,4E-10	1,000	3,0E-10	1,5E-10	8,6E-11	5,9E-11	4,7E-11
Sr-80	0,600	3,7E-09	0,300	2,3E-09	1,1E-09	6,5E-10	4,2E-10	3,4E-10
Sr-81	0,600	8,4E-10	0,300	4,9E-10	2,4E-10	1,4E-10	9,6E-11	7,7E-11
Sr-82	0,600	7,2E-08	0,300	4,1E-08	2,1E-08	1,3E-08	8,7E-09	6,1E-09
Sr-83	0,600	3,4E-09	0,300	2,7E-09	1,4E-09	9,1E-10	5,7E-10	4,9E-10
Sr-85	0,600	7,7E-09	0,300	3,1E-09	1,7E-09	1,5E-09	1,3E-09	5,6E-10
Sr-85m	0,600	4,5E-11	0,300	3,0E-11	1,7E-11	1,1E-11	7,8E-12	6,1E-12
Sr-87m	0,600	2,4E-10	0,300	1,7E-10	9,0E-11	5,6E-11	3,6E-11	3,0E-11
Sr-89	0,600	3,6E-08	0,300	1,8E-08	8,9E-09	5,8E-09	4,0E-09	2,6E-09
Sr-90	0,600	2,3E-07	0,300	7,3E-08	4,7E-08	6,0E-08	8,0E-08	2,8E-08
Sr-91	0,600	5,2E-09	0,300	4,0E-09	2,1E-09	1,2E-09	7,4E-10	6,5E-10
Sr-92	0,600	3,4E-09	0,300	2,7E-09	1,4E-09	8,2E-10	4,8E-10	4,3E-10
Y-86	0,001	7,6E-09	1,0E-04	5,2E-09	2,9E-09	1,9E-09	1,2E-09	9,6E-10
Y-86m	0,001	4,5E-10	1,0E-04	3,1E-10	1,7E-10	1,1E-10	7,1E-11	5,6E-11
Y-87	0,001	4,6E-09	1,0E-04	3,2E-09	1,8E-09	1,1E-09	7,0E-10	5,5E-10
Y-88	0,001	8,1E-09	1,0E-04	6,0E-09	3,5E-09	2,4E-09	1,6E-09	1,3E-09
Y-90	0,001	3,1E-08	1,0E-04	2,0E-08	1,0E-08	5,9E-09	3,3E-09	2,7E-09
Y-90m	0,001	1,8E-09	1,0E-04	1,2E-09	6,1E-10	3,7E-10	2,2E-10	1,7E-10
Y-91	0,001	2,8E-08	1,0E-04	1,8E-08	8,8E-09	5,2E-09	2,9E-09	2,4E-09
Y-91m	0,001	9,2E-11	1,0E-04	6,0E-11	3,3E-11	2,1E-11	1,4E-11	1,1E-11
Y-92	0,001	5,9E-09	1,0E-04	3,6E-09	1,8E-09	1,0E-09	6,2E-10	4,9E-10
Y-93	0,001	1,4E-08	1,0E-04	8,5E-09	4,3E-09	2,5E-09	1,4E-09	1,2E-09
Y-94	0,001	9,9E-10	1,0E-04	5,5E-10	2,7E-10	1,5E-10	1,0E-10	8,1E-11
Y-95	0,001	5,7E-10	1,0E-04	3,1E-10	1,5E-10	8,7E-11	5,9E-11	4,6E-11
Zr-86	0,020	6,9E-09	0,010	4,8E-09	2,7E-09	1,7E-09	1,1E-09	8,6E-10
Zr-88	0,020	2,8E-09	0,010	2,0E-09	1,2E-09	8,0E-10	5,4E-10	4,5E-10
Zr-89	0,020	6,5E-09	0,010	4,5E-09	2,5E-09	1,6E-09	9,9E-10	7,9E-10
Zr-93	0,020	1,2E-09	0,010	7,6E-10	5,1E-10	5,8E-10	8,6E-10	1,1E-09
Zr-95	0,020	8,5E-09	0,010	5,6E-09	3,0E-09	1,9E-09	1,2E-09	9,5E-10
Zr-97	0,020	2,2E-08	0,010	1,4E-08	7,3E-09	4,4E-09	2,6E-09	2,1E-09
Nb-88	0,020	6,7E-10	0,010	3,8E-10	1,9E-10	1,1E-10	7,9E-11	6,3E-11
Nb-89	0,020	3,0E-09	0,010	2,0E-09	1,0E-09	6,0E-10	3,4E-10	2,7E-10
Nb-89	0,020	1,5E-09	0,010	8,7E-10	4,4E-10	2,7E-10	1,8E-10	1,4E-10
Nb-90	0,020	1,1E-08	0,010	7,2E-09	3,9E-09	2,5E-09	1,6E-09	1,2E-09

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Nb-93m	0,020	1,5E-09	0,010	9,1E-10	4,6E-10	2,7E-10	1,5E-10	1,2E-10
Nb-94	0,020	1,5E-08	0,010	9,7E-09	5,3E-09	3,4E-09	2,1E-09	1,7E-09
Nb-95	0,020	4,6E-09	0,010	3,2E-09	1,8E-09	1,1E-09	7,4E-10	5,8E-10
Nb-95m	0,020	6,4E-09	0,010	4,1E-09	2,1E-09	1,2E-09	7,1E-10	5,6E-10
Nb-96	0,020	9,2E-09	0,010	6,3E-09	3,4E-09	2,2E-09	1,4E-09	1,1E-09
Nb-97	0,020	7,7E-10	0,010	4,5E-10	2,3E-10	1,3E-10	8,7E-11	6,8E-11
Nb-98	0,020	1,2E-09	0,010	7,1E-10	3,6E-10	2,2E-10	1,4E-10	1,1E-10
Mo-90	1,000	1,7E-09	1,000	1,2E-09	6,3E-10	4,0E-10	2,7E-10	2,2E-10
Mo-93	1,000	7,9E-09	1,000	6,9E-09	5,0E-09	4,0E-09	3,4E-09	3,1E-09
Mo-93m	1,000	8,0E-10	1,000	5,4E-10	3,1E-10	2,0E-10	1,4E-10	1,1E-10
Mo-99	1,000	5,5E-09	1,000	3,5E-09	1,8E-09	1,1E-09	7,6E-10	6,0E-10
Mo-101	1,000	4,8E-10	1,000	2,7E-10	1,3E-10	7,6E-11	5,2E-11	4,1E-11
Tc-93	1,000	2,7E-10	0,500	2,5E-10	1,5E-10	9,8E-11	6,8E-11	5,5E-11
Tc-93m	1,000	2,0E-10	0,500	1,3E-10	7,3E-11	4,6E-11	3,2E-11	2,5E-11
Tc-94	1,000	1,2E-09	0,500	1,0E-09	5,8E-10	3,7E-10	2,5E-10	2,0E-10
Tc-94m	1,000	1,3E-09	0,500	6,5E-10	3,3E-10	1,9E-10	1,3E-10	1,0E-10
Tc-95	1,000	9,9E-10	0,500	8,7E-10	5,0E-10	3,3E-10	2,3E-10	1,8E-10
Tc-95m	1,000	4,7E-09	0,500	2,8E-09	1,6E-09	1,0E-09	7,0E-10	5,6E-10
Tc-96	1,000	6,7E-09	0,500	5,1E-09	3,0E-09	2,0E-09	1,4E-09	1,1E-09
Tc-96m	1,000	1,0E-10	0,500	6,5E-11	3,6E-11	2,3E-11	1,6E-11	1,2E-11
Tc-97	1,000	9,9E-10	0,500	4,9E-10	2,4E-10	1,4E-10	8,8E-11	6,8E-11
Tc-97m	1,000	8,7E-09	0,500	4,1E-09	2,0E-09	1,1E-09	7,0E-10	5,5E-10
Tc-98	1,000	2,3E-08	0,500	1,2E-08	6,1E-09	3,7E-09	2,5E-09	2,0E-09
Tc-99	1,000	1,0E-08	0,500	4,8E-09	2,3E-09	1,3E-09	8,2E-10	6,4E-10
Tc-99m	1,000	2,0E-10	0,500	1,3E-10	7,2E-11	4,3E-11	2,8E-11	2,2E-11
Tc-101	1,000	2,4E-10	0,500	1,3E-10	6,1E-11	3,5E-11	2,4E-11	1,9E-11
Tc-104	1,000	1,0E-09	0,500	5,3E-10	2,6E-10	1,5E-10	1,0E-10	8,0E-11
Ru-94	0,100	9,3E-10	0,050	5,9E-10	3,1E-10	1,9E-10	1,2E-10	9,4E-11
Ru-97	0,100	1,2E-09	0,050	8,5E-10	4,7E-10	3,0E-10	1,9E-10	1,5E-10
Ru-103	0,100	7,1E-09	0,050	4,6E-09	2,4E-09	1,5E-09	9,2E-10	7,3E-10
Ru-105	0,100	2,7E-09	0,050	1,8E-09	9,1E-10	5,5E-10	3,3E-10	2,6E-10
Ru-106	0,100	8,4E-08	0,050	4,9E-08	2,5E-08	1,5E-08	8,6E-09	7,0E-09
Rh-99	0,100	4,2E-09	0,050	2,9E-09	1,6E-09	1,0E-09	6,5E-10	5,1E-10
Rh-99m	0,100	4,9E-10	0,050	3,5E-10	2,0E-10	1,3E-10	8,3E-11	6,6E-11

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Rh-100	0,100	4,9E-09	0,050	3,6E-09	2,0E-09	1,4E-09	8,8E-10	7,1E-10
Rh-101	0,100	4,9E-09	0,050	2,8E-09	1,6E-09	1,0E-09	6,7E-10	5,5E-10
Rh-101m	0,100	1,7E-09	0,050	1,2E-09	6,8E-10	4,4E-10	2,8E-10	2,2E-10
Rh-102	0,100	1,9E-08	0,050	1,0E-08	6,4E-09	4,3E-09	3,0E-09	2,6E-09
Rh-102m	0,100	1,2E-08	0,050	7,4E-09	3,9E-09	2,4E-09	1,4E-09	1,2E-09
Rh-103m	0,100	4,7E-11	0,050	2,7E-11	1,3E-11	7,4E-12	4,8E-12	3,8E-12
Rh-105	0,100	4,0E-09	0,050	2,7E-09	1,3E-09	8,0E-10	4,6E-10	3,7E-10
Rh-106m	0,100	1,4E-09	0,050	9,7E-10	5,3E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,6E-10
Rh-107	0,100	2,9E-10	0,050	1,6E-10	7,9E-11	4,5E-11	3,1E-11	2,4E-11
Pd-100	0,050	7,4E-09	0,005	5,2E-09	2,9E-09	1,9E-09	1,2E-09	9,4E-10
Pd-101	0,050	8,2E-10	0,005	5,7E-10	3,1E-10	1,9E-10	1,2E-10	9,4E-11
Pd-103	0,050	2,2E-09	0,005	1,4E-09	7,2E-10	4,3E-10	2,4E-10	1,9E-10
Pd-107	0,050	4,4E-10	0,005	2,8E-10	1,4E-10	8,1E-11	4,6E-11	3,7E-11
Pd-109	0,050	6,3E-09	0,005	4,1E-09	2,0E-09	1,2E-09	6,8E-10	5,5E-10
Ag-102	0,100	4,2E-10	0,050	2,4E-10	1,2E-10	7,3E-11	5,0E-11	4,0E-11
Ag-103	0,100	4,5E-10	0,050	2,7E-10	1,4E-10	8,3E-11	5,5E-11	4,3E-11
Ag-104	0,100	4,3E-10	0,050	2,9E-10	1,7E-10	1,1E-10	7,5E-11	6,0E-11
Ag-104m	0,100	5,6E-10	0,050	3,3E-10	1,7E-10	1,0E-10	6,8E-11	5,4E-11
Ag-105	0,100	3,9E-09	0,050	2,5E-09	1,4E-09	9,1E-10	5,9E-10	4,7E-10
Ag-106	0,100	3,7E-10	0,050	2,1E-10	1,0E-10	6,0E-11	4,1E-11	3,2E-11
Ag-106m	0,100	9,7E-09	0,050	6,9E-09	4,1E-09	2,8E-09	1,8E-09	1,5E-09
Ag-108m	0,100	2,1E-08	0,050	1,1E-08	6,5E-09	4,3E-09	2,8E-09	2,3E-09
Ag-110m	0,100	2,4E-08	0,050	1,4E-08	7,8E-09	5,2E-09	3,4E-09	2,8E-09
Ag-111	0,100	1,4E-08	0,050	9,3E-09	4,6E-09	2,7E-09	1,6E-09	1,3E-09
Ag-112	0,100	4,9E-09	0,050	3,0E-09	1,5E-09	8,9E-10	5,4E-10	4,3E-10
Ag-115	0,100	7,2E-10	0,050	4,1E-10	2,0E-10	1,2E-10	7,7E-11	6,0E-11
Cd-104	0,100	4,2E-10	0,050	2,9E-10	1,7E-10	1,1E-10	7,2E-11	5,4E-11
Cd-107	0,100	7,1E-10	0,050	4,6E-10	2,3E-10	1,3E-10	7,8E-11	6,2E-11
Cd-109	0,100	2,1E-08	0,050	9,5E-09	5,5E-09	3,5E-09	2,4E-09	2,0E-09
Cd-113	0,100	1,0E-07	0,050	4,8E-08	3,7E-08	3,0E-08	2,6E-08	2,5E-08
Cd-113m	0,100	1,2E-07	0,050	5,6E-08	3,9E-08	2,9E-08	2,4E-08	2,3E-08
Cd-115	0,100	1,4E-08	0,050	9,7E-09	4,9E-09	2,9E-09	1,7E-09	1,4E-09
Cd-115m	0,100	4,1E-08	0,050	1,9E-08	9,7E-09	6,9E-09	4,1E-09	3,3E-09
Cd-117	0,100	2,9E-09	0,050	1,9E-09	9,5E-10	5,7E-10	3,5E-10	2,8E-10

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Cd-117m	0,100	2,6E-09	0,050	1,7E-09	9,0E-10	5,6E-10	3,5E-10	2,8E-10
In-109	0,040	5,2E-10	0,020	3,6E-10	2,0E-10	1,3E-10	8,2E-11	6,6E-11
In-110	0,040	1,5E-09	0,020	1,1E-09	6,5E-10	4,4E-10	3,0E-10	2,4E-10
In-110	0,040	1,1E-09	0,020	6,4E-10	3,2E-10	1,9E-10	1,3E-10	1,0E-10
In-111	0,040	2,4E-09	0,020	1,7E-09	9,1E-10	5,9E-10	3,7E-10	2,9E-10
In-112	0,040	1,2E-10	0,020	6,7E-11	3,3E-11	1,9E-11	1,3E-11	1,0E-11
In-113m	0,040	3,0E-10	0,020	1,8E-10	9,3E-11	6,2E-11	3,6E-11	2,8E-11
In-114m	0,040	5,6E-08	0,020	3,1E-08	1,5E-08	9,0E-09	5,2E-09	4,1E-09
In-115	0,040	1,3E-07	0,020	6,4E-08	4,8E-08	4,3E-08	3,6E-08	3,2E-08
In-115m	0,040	9,6E-10	0,020	6,0E-10	3,0E-10	1,8E-10	1,1E-10	8,6E-11
In-116m	0,040	5,8E-10	0,020	3,6E-10	1,9E-10	1,2E-10	8,0E-11	6,4E-11
In-117	0,040	3,3E-10	0,020	1,9E-10	9,7E-11	5,8E-11	3,9E-11	3,1E-11
In-117m	0,040	1,4E-09	0,020	8,6E-10	4,3E-10	2,5E-10	1,6E-10	1,2E-10
In-119m	0,040	5,9E-10	0,020	3,2E-10	1,6E-10	8,8E-11	6,0E-11	4,7E-11
Sn-110	0,040	3,5E-09	0,020	2,3E-09	1,2E-09	7,4E-10	4,4E-10	3,5E-10
Sn-111	0,040	2,5E-10	0,020	1,5E-10	7,4E-11	4,4E-11	3,0E-11	2,3E-11
Sn-113	0,040	7,8E-09	0,020	5,0E-09	2,6E-09	1,6E-09	9,2E-10	7,3E-10
Sn-117m	0,040	7,7E-09	0,020	5,0E-09	2,5E-09	1,5E-09	8,8E-10	7,1E-10
Sn-119m	0,040	4,1E-09	0,020	2,5E-09	1,3E-09	7,5E-10	4,3E-10	3,4E-10
Sn-121	0,040	2,6E-09	0,020	1,7E-09	8,4E-10	5,0E-10	2,8E-10	2,3E-10
Sn-121m	0,040	4,6E-09	0,020	2,7E-09	1,4E-09	8,2E-10	4,7E-10	3,8E-10
Sn-123	0,040	2,5E-08	0,020	1,6E-08	7,8E-09	4,6E-09	2,6E-09	2,1E-09
Sn-123m	0,040	4,7E-10	0,020	2,6E-10	1,3E-10	7,3E-11	4,9E-11	3,8E-11
Sn-125	0,040	3,5E-08	0,020	2,2E-08	1,1E-08	6,7E-09	3,8E-09	3,1E-09
Sn-126	0,040	5,0E-08	0,020	3,0E-08	1,6E-08	9,8E-09	5,9E-09	4,7E-09
Sn-127	0,040	2,0E-09	0,020	1,3E-09	6,6E-10	4,0E-10	2,5E-10	2,0E-10
Sn-128	0,040	1,6E-09	0,020	9,7E-10	4,9E-10	3,0E-10	1,9E-10	1,5E-10
Sb-115	0,200	2,5E-10	0,100	1,5E-10	7,5E-11	4,5E-11	3,1E-11	2,4E-11
Sb-116	0,200	2,7E-10	0,100	1,6E-10	8,0E-11	4,8E-11	3,3E-11	2,6E-11
Sb-116m	0,200	5,0E-10	0,100	3,3E-10	1,9E-10	1,2E-10	8,3E-11	6,7E-11
Sb-117	0,200	1,6E-10	0,100	1,0E-10	5,6E-11	3,5E-11	2,2E-11	1,8E-11
Sb-118m	0,200	1,3E-09	0,100	1,0E-09	5,8E-10	3,9E-10	2,6E-10	2,1E-10
Sb-119	0,200	8,4E-10	0,100	5,8E-10	3,0E-10	1,8E-10	1,0E-10	8,0E-11
Sb-120	0,200	8,1E-09	0,100	6,0E-09	3,5E-09	2,3E-09	1,6E-09	1,2E-09

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Sb-120	0,200	1,7E-10	0,100	9,4E-11	4,6E-11	2,7E-11	1,8E-11	1,4E-11
Sb-122	0,200	1,8E-08	0,100	1,2E-08	6,1E-09	3,7E-09	2,1E-09	1,7E-09
Sb-124	0,200	2,5E-08	0,100	1,6E-08	8,4E-09	5,2E-09	3,2E-09	2,5E-09
Sb-124m	0,200	8,5E-11	0,100	4,9E-11	2,5E-11	1,5E-11	1,0E-11	8,0E-12
Sb-125	0,200	1,1E-08	0,100	6,1E-09	3,4E-09	2,1E-09	1,4E-09	1,1E-09
Sb-126	0,200	2,0E-08	0,100	1,4E-08	7,6E-09	4,9E-09	3,1E-09	2,4E-09
Sb-126m	0,200	3,9E-10	0,100	2,2E-10	1,1E-10	6,6E-11	4,5E-11	3,6E-11
Sb-127	0,200	1,7E-08	0,100	1,2E-08	5,9E-09	3,6E-09	2,1E-09	1,7E-09
Sb-128	0,200	6,3E-09	0,100	4,5E-09	2,4E-09	1,5E-09	9,5E-10	7,6E-10
Sb-128	0,200	3,7E-10	0,100	2,1E-10	1,0E-10	6,0E-11	4,1E-11	3,3E-11
Sb-129	0,200	4,3E-09	0,100	2,8E-09	1,5E-09	8,8E-10	5,3E-10	4,2E-10
Sb-130	0,200	9,1E-10	0,100	5,4E-10	2,8E-10	1,7E-10	1,2E-10	9,1E-11
Sb-131	0,200	1,1E-09	0,100	7,3E-10	3,9E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,0E-10
Te-116	0,600	1,4E-09	0,300	1,0E-09	5,5E-10	3,4E-10	2,1E-10	1,7E-10
Te-121	0,600	3,1E-09	0,300	2,0E-09	1,2E-09	8,0E-10	5,4E-10	4,3E-10
Te-121m	0,600	2,7E-08	0,300	1,2E-08	6,9E-09	4,2E-09	2,8E-09	2,3E-09
Te-123	0,600	2,0E-08	0,300	9,3E-09	6,9E-09	5,4E-09	4,7E-09	4,4E-09
Te-123m	0,600	1,9E-08	0,300	8,8E-09	4,9E-09	2,8E-09	1,7E-09	1,4E-09
Te-125m	0,600	1,3E-08	0,300	6,3E-09	3,3E-09	1,9E-09	1,1E-09	8,7E-10
Te-127	0,600	1,5E-09	0,300	1,2E-09	6,2E-10	3,6E-10	2,1E-10	1,7E-10
Te-127m	0,600	4,1E-08	0,300	1,8E-08	9,5E-09	5,2E-09	3,0E-09	2,3E-09
Te-129	0,600	7,5E-10	0,300	4,4E-10	2,1E-10	1,2E-10	8,0E-11	6,3E-11
Te-129m	0,600	4,4E-08	0,300	2,4E-08	1,2E-08	6,6E-09	3,9E-09	3,0E-09
Te-131	0,600	9,0E-10	0,300	6,6E-10	3,5E-10	1,9E-10	1,2E-10	8,7E-11
Te-131m	0,600	2,0E-08	0,300	1,4E-08	7,8E-09	4,3E-09	2,7E-09	1,9E-09
Te-132	0,600	4,8E-08	0,300	3,0E-08	1,6E-08	8,3E-09	5,3E-09	3,8E-09
Te-133	0,600	8,4E-10	0,300	6,3E-10	3,3E-10	1,6E-10	1,1E-10	7,2E-11
Te-133m	0,600	3,1E-09	0,300	2,4E-09	1,3E-09	6,3E-10	4,1E-10	2,8E-10
Te-134	0,600	1,1E-09	0,300	7,5E-10	3,9E-10	2,2E-10	1,4E-10	1,1E-10
I-120	1,000	3,9E-09	1,000	2,8E-09	1,4E-09	7,2E-10	4,8E-10	3,4E-10
I-120m	1,000	2,3E-09	1,000	1,5E-09	7,8E-10	4,2E-10	2,9E-10	2,1E-10
I-121	1,000	6,2E-10	1,000	5,3E-10	3,1E-10	1,7E-10	1,2E-10	8,2E-11
I-123	1,000	2,2E-09	1,000	1,9E-09	1,1E-09	4,9E-10	3,3E-10	2,1E-10
I-124	1,000	1,2E-07	1,000	1,1E-07	6,3E-08	3,1E-08	2,0E-08	1,3E-08

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
I-125	1,000	5,2E-08	1,000	5,7E-08	4,1E-08	3,1E-08	2,2E-08	1,5E-08
I-126	1,000	2,1E-07	1,000	2,1E-07	1,3E-07	6,8E-08	4,5E-08	2,9E-08
I-128	1,000	5,7E-10	1,000	3,3E-10	1,6E-10	8,9E-11	6,0E-11	4,6E-11
I-129	1,000	1,8E-07	1,000	2,2E-07	1,7E-07	1,9E-07	1,4E-07	1,1E-07
I-130	1,000	2,1E-08	1,000	1,8E-08	9,8E-09	4,6E-09	3,0E-09	2,0E-09
I-131	1,000	1,8E-07	1,000	1,8E-07	1,0E-07	5,2E-08	3,4E-08	2,2E-08
I-132	1,000	3,0E-09	1,000	2,4E-09	1,3E-09	6,2E-10	4,1E-10	2,9E-10
I-132m	1,000	2,4E-09	1,000	2,0E-09	1,1E-09	5,0E-10	3,3E-10	2,2E-10
I-133	1,000	4,9E-08	1,000	4,4E-08	2,3E-08	1,0E-08	6,8E-09	4,3E-09
I-134	1,000	1,1E-09	1,000	7,5E-10	3,9E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10
I-135	1,000	1,0E-08	1,000	8,9E-09	4,7E-09	2,2E-09	1,4E-09	9,3E-10
Cs-125	1,000	3,9E-10	1,000	2,2E-10	1,1E-10	6,5E-11	4,4E-11	3,5E-11
Cs-127	1,000	1,8E-10	1,000	1,2E-10	6,6E-11	4,2E-11	2,9E-11	2,4E-11
Cs-129	1,000	4,4E-10	1,000	3,0E-10	1,7E-10	1,1E-10	7,2E-11	6,0E-11
Cs-130	1,000	3,3E-10	1,000	1,8E-10	9,0E-11	5,2E-11	3,6E-11	2,8E-11
Cs-131	1,000	4,6E-10	1,000	2,9E-10	1,6E-10	1,0E-10	6,9E-11	5,8E-11
Cs-132	1,000	2,7E-09	1,000	1,8E-09	1,1E-09	7,7E-10	5,7E-10	5,0E-10
Cs-134	1,000	2,6E-08	1,000	1,6E-08	1,3E-08	1,4E-08	1,9E-08	1,9E-08
Cs-134m	1,000	2,1E-10	1,000	1,2E-10	5,9E-11	3,5E-11	2,5E-11	2,0E-11
Cs-135	1,000	4,1E-09	1,000	2,3E-09	1,7E-09	1,7E-09	2,0E-09	2,0E-09
Cs-135m	1,000	1,3E-10	1,000	8,6E-11	4,9E-11	3,2E-11	2,3E-11	1,9E-11
Cs-136	1,000	1,5E-08	1,000	9,5E-09	6,1E-09	4,4E-09	3,4E-09	3,0E-09
Cs-137	1,000	2,1E-08	1,000	1,2E-08	9,6E-09	1,0E-08	1,3E-08	1,3E-08
Cs-138	1,000	1,1E-09	1,000	5,9E-10	2,9E-10	1,7E-10	1,2E-10	9,2E-11
Ba-126	0,600	2,7E-09	0,200	1,7E-09	8,5E-10	5,0E-10	3,1E-10	2,6E-10
Ba-128	0,600	2,0E-08	0,200	1,7E-08	9,0E-09	5,2E-09	3,0E-09	2,7E-09
Ba-131	0,600	4,2E-09	0,200	2,6E-09	1,4E-09	9,4E-10	6,2E-10	4,5E-10
Ba-131m	0,600	5,8E-11	0,200	3,2E-11	1,6E-11	9,3E-12	6,3E-12	4,9E-12
Ba-133	0,600	2,2E-08	0,200	6,2E-09	3,9E-09	4,6E-09	7,3E-09	1,5E-09
Ba-133m	0,600	4,2E-09	0,200	3,6E-09	1,8E-09	1,1E-09	5,9E-10	5,4E-10
Ba-135m	0,600	3,3E-09	0,200	2,9E-09	1,5E-09	8,5E-10	4,7E-10	4,3E-10
Ba-139	0,600	1,4E-09	0,200	8,4E-10	4,1E-10	2,4E-10	1,5E-10	1,2E-10
Ba-140	0,600	3,2E-08	0,200	1,8E-08	9,2E-09	5,8E-09	3,7E-09	2,6E-09
Ba-141	0,600	7,6E-10	0,200	4,7E-10	2,3E-10	1,3E-10	8,6E-11	7,0E-11

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Ba-142	0,600	3,6E-10	0,200	2,2E-10	1,1E-10	6,6E-11	4,3E-11	3,5E-11
La-131	0,005	3,5E-10	5,0E-04	2,1E-10	1,1E-10	6,6E-11	4,4E-11	3,5E-11
La-132	0,005	3,8E-09	5,0E-04	2,4E-09	1,3E-09	7,8E-10	4,8E-10	3,9E-10
La-135	0,005	2,8E-10	5,0E-04	1,9E-10	1,0E-10	6,4E-11	3,9E-11	3,0E-11
La-137	0,005	1,1E-09	5,0E-04	4,5E-10	2,5E-10	1,6E-10	1,0E-10	8,1E-11
La-138	0,005	1,3E-08	5,0E-04	4,6E-09	2,7E-09	1,9E-09	1,3E-09	1,1E-09
La-140	0,005	2,0E-08	5,0E-04	1,3E-08	6,8E-09	4,2E-09	2,5E-09	2,0E-09
La-141	0,005	4,3E-09	5,0E-04	2,6E-09	1,3E-09	7,6E-10	4,5E-10	3,6E-10
La-142	0,005	1,9E-09	5,0E-04	1,1E-09	5,8E-10	3,5E-10	2,3E-10	1,8E-10
La-143	0,005	6,9E-10	5,0E-04	3,9E-10	1,9E-10	1,1E-10	7,1E-11	5,6E-11
Ce-134	0,005	2,8E-08	5,0E-04	1,8E-08	9,1E-09	5,5E-09	3,2E-09	2,5E-09
Ce-135	0,005	7,0E-09	5,0E-04	4,7E-09	2,6E-09	1,6E-09	1,0E-09	7,9E-10
Ce-137	0,005	2,6E-10	5,0E-04	1,7E-10	8,8E-11	5,4E-11	3,2E-11	2,5E-11
Ce-137m	0,005	6,1E-09	5,0E-04	3,9E-09	2,0E-09	1,2E-09	6,8E-10	5,4E-10
Ce-139	0,005	2,6E-09	5,0E-04	1,6E-09	8,6E-10	5,4E-10	3,3E-10	2,6E-10
Ce-141	0,005	8,1E-09	5,0E-04	5,1E-09	2,6E-09	1,5E-09	8,8E-10	7,1E-10
Ce-143	0,005	1,2E-08	5,0E-04	8,0E-09	4,1E-09	2,4E-09	1,4E-09	1,1E-09
Ce-144	0,005	6,6E-08	5,0E-04	3,9E-08	1,9E-08	1,1E-08	6,5E-09	5,2E-09
Pr-136	0,005	3,7E-10	5,0E-04	2,1E-10	1,0E-10	6,1E-11	4,2E-11	3,3E-11
Pr-137	0,005	4,1E-10	5,0E-04	2,5E-10	1,3E-10	7,7E-11	5,0E-11	4,0E-11
Pr-138m	0,005	1,0E-09	5,0E-04	7,4E-10	4,1E-10	2,6E-10	1,6E-10	1,3E-10
Pr-139	0,005	3,2E-10	5,0E-04	2,0E-10	1,1E-10	6,5E-11	4,0E-11	3,1E-11
Pr-142	0,005	1,5E-08	5,0E-04	9,8E-09	4,9E-09	2,9E-09	1,6E-09	1,3E-09
Pr-142m	0,005	2,0E-10	5,0E-04	1,2E-10	6,2E-11	3,7E-11	2,1E-11	1,7E-11
Pr-143	0,005	1,4E-08	5,0E-04	8,7E-09	4,3E-09	2,6E-09	1,5E-09	1,2E-09
Pr-144	0,005	6,4E-10	5,0E-04	3,5E-10	1,7E-10	9,5E-11	6,5E-11	5,0E-11
Pr-145	0,005	4,7E-09	5,0E-04	2,9E-09	1,4E-09	8,5E-10	4,9E-10	3,9E-10
Pr-147	0,005	3,9E-10	5,0E-04	2,2E-10	1,1E-10	6,1E-11	4,2E-11	3,3E-11
Nd-136	0,005	1,0E-09	5,0E-04	6,1E-10	3,1E-10	1,9E-10	1,2E-10	9,9E-11
Nd-138	0,005	7,2E-09	5,0E-04	4,5E-09	2,3E-09	1,3E-09	8,0E-10	6,4E-10
Nd-139	0,005	2,1E-10	5,0E-04	1,2E-10	6,3E-11	3,7E-11	2,5E-11	2,0E-11
Nd-139m	0,005	2,1E-09	5,0E-04	1,4E-09	7,8E-10	5,0E-10	3,1E-10	2,5E-10
Nd-141	0,005	7,8E-11	5,0E-04	5,0E-11	2,7E-11	1,6E-11	1,0E-11	8,3E-12
Nd-147	0,005	1,2E-08	5,0E-04	7,8E-09	3,9E-09	2,3E-09	1,3E-09	1,1E-09

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Nd-149	0,005	1,4E-09	5,0E-04	8,7E-10	4,3E-10	2,6E-10	1,6E-10	1,2E-10
Nd-151	0,005	3,4E-10	5,0E-04	2,0E-10	9,7E-11	5,7E-11	3,8E-11	3,0E-11
Pm-141	0,005	4,2E-10	5,0E-04	2,4E-10	1,2E-10	6,8E-11	4,6E-11	3,6E-11
Pm-143	0,005	1,9E-09	5,0E-04	1,2E-09	6,7E-10	4,4E-10	2,9E-10	2,3E-10
Pm-144	0,005	7,6E-09	5,0E-04	4,7E-09	2,7E-09	1,8E-09	1,2E-09	9,7E-10
Pm-145	0,005	1,5E-09	5,0E-04	6,8E-10	3,7E-10	2,3E-10	1,4E-10	1,1E-10
Pm-146	0,005	1,0E-08	5,0E-04	5,1E-09	2,8E-09	1,8E-09	1,1E-09	9,0E-10
Pm-147	0,005	3,6E-09	5,0E-04	1,9E-09	9,6E-10	5,7E-10	3,2E-10	2,6E-10
Pm-148	0,005	3,0E-08	5,0E-04	1,9E-08	9,7E-09	5,8E-09	3,3E-09	2,7E-09
Pm-148m	0,005	1,5E-08	5,0E-04	1,0E-08	5,5E-09	3,5E-09	2,2E-09	1,7E-09
Pm-149	0,005	1,2E-08	5,0E-04	7,4E-09	3,7E-09	2,2E-09	1,2E-09	9,9E-10
Pm-150	0,005	2,8E-09	5,0E-04	1,7E-09	8,7E-10	5,2E-10	3,2E-10	2,6E-10
Pm-151	0,005	8,0E-09	5,0E-04	5,1E-09	2,6E-09	1,6E-09	9,1E-10	7,3E-10
Sm-141	0,005	4,5E-10	5,0E-04	2,5E-10	1,3E-10	7,3E-11	5,0E-11	3,9E-11
Sm-141m	0,005	7,0E-10	5,0E-04	4,0E-10	2,0E-10	1,2E-10	8,2E-11	6,5E-11
Sm-142	0,005	2,2E-09	5,0E-04	1,3E-09	6,2E-10	3,6E-10	2,4E-10	1,9E-10
Sm-145	0,005	2,4E-09	5,0E-04	1,4E-09	7,3E-10	4,5E-10	2,7E-10	2,1E-10
Sm-146	0,005	1,5E-06	5,0E-04	1,5E-07	1,0E-07	7,0E-08	5,8E-08	5,4E-08
Sm-147	0,005	1,4E-06	5,0E-04	1,4E-07	9,2E-08	6,4E-08	5,2E-08	4,9E-08
Sm-151	0,005	1,5E-09	5,0E-04	6,4E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,2E-10	9,8E-11
Sm-153	0,005	8,4E-09	5,0E-04	5,4E-09	2,7E-09	1,6E-09	9,2E-10	7,4E-10
Sm-155	0,005	3,6E-10	5,0E-04	2,0E-10	9,7E-11	5,5E-11	3,7E-11	2,9E-11
Sm-156	0,005	2,8E-09	5,0E-04	1,8E-09	9,0E-10	5,4E-10	3,1E-10	2,5E-10
Eu-145	0,005	5,1E-09	5,0E-04	3,7E-09	2,1E-09	1,4E-09	9,4E-10	7,5E-10
Eu-146	0,005	8,5E-09	5,0E-04	6,2E-09	3,6E-09	2,4E-09	1,6E-09	1,3E-09
Eu-147	0,005	3,7E-09	5,0E-04	2,5E-09	1,4E-09	8,9E-10	5,6E-10	4,4E-10
Eu-148	0,005	8,5E-09	5,0E-04	6,0E-09	3,5E-09	2,4E-09	1,6E-09	1,3E-09
Eu-149	0,005	9,7E-10	5,0E-04	6,3E-10	3,4E-10	2,1E-10	1,3E-10	1,0E-10
Eu-150	0,005	1,3E-08	5,0E-04	5,7E-09	3,4E-09	2,3E-09	1,5E-09	1,3E-09
Eu-150	0,005	4,4E-09	5,0E-04	2,8E-09	1,4E-09	8,2E-10	4,7E-10	3,8E-10
Eu-152	0,005	1,6E-08	5,0E-04	7,4E-09	4,1E-09	2,6E-09	1,7E-09	1,4E-09
Eu-152m	0,005	5,7E-09	5,0E-04	3,6E-09	1,8E-09	1,1E-09	6,2E-10	5,0E-10
Eu-154	0,005	2,5E-08	5,0E-04	1,2E-08	6,5E-09	4,1E-09	2,5E-09	2,0E-09
Eu-155	0,005	4,3E-09	5,0E-04	2,2E-09	1,1E-09	6,8E-10	4,0E-10	3,2E-10

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Eu-156	0,005	2,2E-08	5,0E-04	1,5E-08	7,5E-09	4,6E-09	2,7E-09	2,2E-09
Eu-157	0,005	6,7E-09	5,0E-04	4,3E-09	2,2E-09	1,3E-09	7,5E-10	6,0E-10
Eu-158	0,005	1,1E-09	5,0E-04	6,2E-10	3,1E-10	1,8E-10	1,2E-10	9,4E-11
Gd-145	0,005	4,5E-10	5,0E-04	2,6E-10	1,3E-10	8,1E-11	5,6E-11	4,4E-11
Gd-146	0,005	9,4E-09	5,0E-04	6,0E-09	3,2E-09	2,0E-09	1,2E-09	9,6E-10
Gd-147	0,005	4,5E-09	5,0E-04	3,2E-09	1,8E-09	1,2E-09	7,7E-10	6,1E-10
Gd-148	0,005	1,7E-06	5,0E-04	1,6E-07	1,1E-07	7,3E-08	5,9E-08	5,6E-08
Gd-149	0,005	4,0E-09	5,0E-04	2,7E-09	1,5E-09	9,3E-10	5,7E-10	4,5E-10
Gd-151	0,005	2,1E-09	5,0E-04	1,3E-09	6,8E-10	4,2E-10	2,4E-10	2,0E-10
Gd-152	0,005	1,2E-06	5,0E-04	1,2E-07	7,7E-08	5,3E-08	4,3E-08	4,1E-08
Gd-153	0,005	2,9E-09	5,0E-04	1,8E-09	9,4E-10	5,8E-10	3,4E-10	2,7E-10
Gd-159	0,005	5,7E-09	5,0E-04	3,6E-09	1,8E-09	1,1E-09	6,2E-10	4,9E-10
Tb-147	0,005	1,5E-09	5,0E-04	1,0E-09	5,4E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,6E-10
Tb-149	0,005	2,4E-09	5,0E-04	1,5E-09	8,0E-10	5,0E-10	3,1E-10	2,5E-10
Tb-150	0,005	2,5E-09	5,0E-04	1,6E-09	8,3E-10	5,1E-10	3,2E-10	2,5E-10
Tb-151	0,005	2,7E-09	5,0E-04	1,9E-09	1,0E-09	6,7E-10	4,2E-10	3,4E-10
Tb-153	0,005	2,3E-09	5,0E-04	1,5E-09	8,2E-10	5,1E-10	3,1E-10	2,5E-10
Tb-154	0,005	4,7E-09	5,0E-04	3,4E-09	1,9E-09	1,3E-09	8,1E-10	6,5E-10
Tb-155	0,005	1,9E-09	5,0E-04	1,3E-09	6,8E-10	4,3E-10	2,6E-10	2,1E-10
Tb-156	0,005	9,0E-09	5,0E-04	6,3E-09	3,5E-09	2,3E-09	1,5E-09	1,2E-09
Tb-156m	0,005	1,5E-09	5,0E-04	1,0E-09	5,6E-10	3,5E-10	2,2E-10	1,7E-10
Tb-156m	0,005	8,0E-10	5,0E-04	5,2E-10	2,7E-10	1,7E-10	1,0E-10	8,1E-11
Tb-157	0,005	4,9E-10	5,0E-04	2,2E-10	1,1E-10	6,8E-11	4,1E-11	3,4E-11
Tb-158	0,005	1,3E-08	5,0E-04	5,9E-09	3,3E-09	2,1E-09	1,4E-09	1,1E-09
Tb-160	0,005	1,6E-08	5,0E-04	1,0E-08	5,4E-09	3,3E-09	2,0E-09	1,6E-09
Tb-161	0,005	8,3E-09	5,0E-04	5,3E-09	2,7E-09	1,6E-09	9,0E-10	7,2E-10
Dy-155	0,005	9,7E-10	5,0E-04	6,8E-10	3,8E-10	2,5E-10	1,6E-10	1,3E-10
Dy-157	0,005	4,4E-10	5,0E-04	3,1E-10	1,8E-10	1,2E-10	7,7E-11	6,1E-11
Dy-159	0,005	1,0E-09	5,0E-04	6,4E-10	3,4E-10	2,1E-10	1,3E-10	1,0E-10
Dy-165	0,005	1,3E-09	5,0E-04	7,9E-10	3,9E-10	2,3E-10	1,4E-10	1,1E-10
Dy-166	0,005	1,9E-08	5,0E-04	1,2E-08	6,0E-09	3,6E-09	2,0E-09	1,6E-09
Ho-155	0,005	3,8E-10	5,0E-04	2,3E-10	1,2E-10	7,1E-11	4,7E-11	3,7E-11
Ho-157	0,005	5,8E-11	5,0E-04	3,6E-11	1,9E-11	1,2E-11	8,1E-12	6,5E-12
Ho-159	0,005	7,1E-11	5,0E-04	4,3E-11	2,3E-11	1,4E-11	9,9E-12	7,9E-12

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Ho-161	0,005	1,4E-10	5,0E-04	8,1E-11	4,2E-11	2,5E-11	1,6E-11	1,3E-11
Ho-162	0,005	3,5E-11	5,0E-04	2,0E-11	1,0E-11	6,0E-12	4,2E-12	3,3E-12
Ho-162m	0,005	2,4E-10	5,0E-04	1,5E-10	7,9E-11	4,9E-11	3,3E-11	2,6E-11
Ho-164	0,005	1,2E-10	5,0E-04	6,5E-11	3,2E-11	1,8E-11	1,2E-11	9,5E-12
Ho-164m	0,005	2,0E-10	5,0E-04	1,1E-10	5,5E-11	3,2E-11	2,1E-11	1,6E-11
Ho-166	0,005	1,6E-08	5,0E-04	1,0E-08	5,2E-09	3,1E-09	1,7E-09	1,4E-09
Ho-166m	0,005	2,6E-08	5,0E-04	9,3E-09	5,3E-09	3,5E-09	2,4E-09	2,0E-09
Ho-167	0,005	8,8E-10	5,0E-04	5,5E-10	2,8E-10	1,7E-10	1,0E-10	8,3E-11
Er-161	0,005	6,5E-10	5,0E-04	4,4E-10	2,4E-10	1,6E-10	1,0E-10	8,0E-11
Er-165	0,005	1,7E-10	5,0E-04	1,1E-10	6,2E-11	3,9E-11	2,4E-11	1,9E-11
Er-169	0,005	4,4E-09	5,0E-04	2,8E-09	1,4E-09	8,2E-10	4,7E-10	3,7E-10
Er-171	0,005	4,0E-09	5,0E-04	2,5E-09	1,3E-09	7,6E-10	4,5E-10	3,6E-10
Er-172	0,005	1,0E-08	5,0E-04	6,8E-09	3,5E-09	2,1E-09	1,3E-09	1,0E-09
Tm-162	0,005	2,9E-10	5,0E-04	1,7E-10	8,7E-11	5,2E-11	3,6E-11	2,9E-11
Tm-166	0,005	2,1E-09	5,0E-04	1,5E-09	8,3E-10	5,5E-10	3,5E-10	2,8E-10
Tm-167	0,005	6,0E-09	5,0E-04	3,9E-09	2,0E-09	1,2E-09	7,0E-10	5,6E-10
Tm-170	0,005	1,6E-08	5,0E-04	9,8E-09	4,9E-09	2,9E-09	1,6E-09	1,3E-09
Tm-171	0,005	1,5E-09	5,0E-04	7,8E-10	3,9E-10	2,3E-10	1,3E-10	1,1E-10
Tm-172	0,005	1,9E-08	5,0E-04	1,2E-08	6,1E-09	3,7E-09	2,1E-09	1,7E-09
Tm-173	0,005	3,3E-09	5,0E-04	2,1E-09	1,1E-09	6,5E-10	3,8E-10	3,1E-10
Tm-175	0,005	3,1E-10	5,0E-04	1,7E-10	8,6E-11	5,0E-11	3,4E-11	2,7E-11
Yb-162	0,005	2,2E-10	5,0E-04	1,3E-10	6,9E-11	4,2E-11	2,9E-11	2,3E-11
Yb-166	0,005	7,7E-09	5,0E-04	5,4E-09	2,9E-09	1,9E-09	1,2E-09	9,5E-10
Yb-167	0,005	7,0E-11	5,0E-04	4,1E-11	2,1E-11	1,2E-11	8,4E-12	6,7E-12
Yb-169	0,005	7,1E-09	5,0E-04	4,6E-09	2,4E-09	1,5E-09	8,8E-10	7,1E-10
Yb-175	0,005	5,0E-09	5,0E-04	3,2E-09	1,6E-09	9,5E-10	5,4E-10	4,4E-10
Yb-177	0,005	1,0E-09	5,0E-04	6,8E-10	3,4E-10	2,0E-10	1,1E-10	8,8E-11
Yb-178	0,005	1,4E-09	5,0E-04	8,4E-10	4,2E-10	2,4E-10	1,5E-10	1,2E-10
Lu-169	0,005	3,5E-09	5,0E-04	2,4E-09	1,4E-09	8,9E-10	5,7E-10	4,6E-10
Lu-170	0,005	7,4E-09	5,0E-04	5,2E-09	2,9E-09	1,9E-09	1,2E-09	9,9E-10
Lu-171	0,005	5,9E-09	5,0E-04	4,0E-09	2,2E-09	1,4E-09	8,5E-10	6,7E-10
Lu-172	0,005	1,0E-08	5,0E-04	7,0E-09	3,9E-09	2,5E-09	1,6E-09	1,3E-09
Lu-173	0,005	2,7E-09	5,0E-04	1,6E-09	8,6E-10	5,3E-10	3,2E-10	2,6E-10
Lu-174	0,005	3,2E-09	5,0E-04	1,7E-09	9,1E-10	5,6E-10	3,3E-10	2,7E-10

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Lu-174m	0,005	6,2E-09	5,0E-04	3,8E-09	1,9E-09	1,1E-09	6,6E-10	5,3E-10
Lu-176	0,005	2,4E-08	5,0E-04	1,1E-08	5,7E-09	3,5E-09	2,2E-09	1,8E-09
Lu-176m	0,005	2,0E-09	5,0E-04	1,2E-09	6,0E-10	3,5E-10	2,1E-10	1,7E-10
Lu-177	0,005	6,1E-09	5,0E-04	3,9E-09	2,0E-09	1,2E-09	6,6E-10	5,3E-10
Lu-177m	0,005	1,7E-08	5,0E-04	1,1E-08	5,8E-09	3,6E-09	2,1E-09	1,7E-09
Lu-178	0,005	5,9E-10	5,0E-04	3,3E-10	1,6E-10	9,0E-11	6,1E-11	4,7E-11
Lu-178m	0,005	4,3E-10	5,0E-04	2,4E-10	1,2E-10	7,1E-11	4,9E-11	3,8E-11
Lu-179	0,005	2,4E-09	5,0E-04	1,5E-09	7,5E-10	4,4E-10	2,6E-10	2,1E-10
Hf-170	0,020	3,9E-09	0,002	2,7E-09	1,5E-09	9,5E-10	6,0E-10	4,8E-10
Hf-172	0,020	1,9E-08	0,002	6,1E-09	3,3E-09	2,0E-09	1,3E-09	1,0E-09
Hf-173	0,020	1,9E-09	0,002	1,3E-09	7,2E-10	4,6E-10	2,8E-10	2,3E-10
Hf-175	0,020	3,8E-09	0,002	2,4E-09	1,3E-09	8,4E-10	5,2E-10	4,1E-10
Hf-177m	0,020	7,8E-10	0,002	4,7E-10	2,5E-10	1,5E-10	1,0E-10	8,1E-11
Hf-178m	0,020	7,0E-08	0,002	1,9E-08	1,1E-08	7,8E-09	5,5E-09	4,7E-09
Hf-179m	0,020	1,2E-08	0,002	7,8E-09	4,1E-09	2,6E-09	1,6E-09	1,2E-09
Hf-180m	0,020	1,4E-09	0,002	9,7E-10	5,3E-10	3,3E-10	2,1E-10	1,7E-10
Hf-181	0,020	1,2E-08	0,002	7,4E-09	3,8E-09	2,3E-09	1,4E-09	1,1E-09
Hf-182	0,020	5,6E-08	0,002	7,9E-09	5,4E-09	4,0E-09	3,3E-09	3,0E-09
Hf-182m	0,020	4,1E-10	0,002	2,5E-10	1,3E-10	7,8E-11	5,2E-11	4,2E-11
Hf-183	0,020	8,1E-10	0,002	4,8E-10	2,4E-10	1,4E-10	9,3E-11	7,3E-11
Hf-184	0,020	5,5E-09	0,002	3,6E-09	1,8E-09	1,1E-09	6,6E-10	5,2E-10
Ta-172	0,010	5,5E-10	0,001	3,2E-10	1,6E-10	9,8E-11	6,6E-11	5,3E-11
Ta-173	0,010	2,0E-09	0,001	1,3E-09	6,5E-10	3,9E-10	2,4E-10	1,9E-10
Ta-174	0,010	6,2E-10	0,001	3,7E-10	1,9E-10	1,1E-10	7,2E-11	5,7E-11
Ta-175	0,010	1,6E-09	0,001	1,1E-09	6,2E-10	4,0E-10	2,6E-10	2,1E-10
Ta-176	0,010	2,4E-09	0,001	1,7E-09	9,2E-10	6,1E-10	3,9E-10	3,1E-10
Ta-177	0,010	1,0E-09	0,001	6,9E-10	3,6E-10	2,2E-10	1,3E-10	1,1E-10
Ta-178	0,010	6,3E-10	0,001	4,5E-10	2,4E-10	1,5E-10	9,1E-11	7,2E-11
Ta-179	0,010	6,2E-10	0,001	4,1E-10	2,2E-10	1,3E-10	8,1E-11	6,5E-11
Ta-180	0,010	8,1E-09	0,001	5,3E-09	2,8E-09	1,7E-09	1,1E-09	8,4E-10
Ta-180m	0,010	5,8E-10	0,001	3,7E-10	1,9E-10	1,1E-10	6,7E-11	5,4E-11
Ta-182	0,010	1,4E-08	0,001	9,4E-09	5,0E-09	3,1E-09	1,9E-09	1,5E-09
Ta-182m	0,010	1,4E-10	0,001	7,5E-11	3,7E-11	2,1E-11	1,5E-11	1,2E-11
Ta-183	0,010	1,4E-08	0,001	9,3E-09	4,7E-09	2,8E-09	1,6E-09	1,3E-09

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Ta-184	0,010	6,7E-09	0,001	4,4E-09	2,3E-09	1,4E-09	8,5E-10	6,8E-10
Ta-185	0,010	8,3E-10	0,001	4,6E-10	2,3E-10	1,3E-10	8,6E-11	6,8E-11
Ta-186	0,010	3,8E-10	0,001	2,1E-10	1,1E-10	6,1E-11	4,2E-11	3,3E-11
W-176	0,600	6,8E-10	0,300	5,5E-10	3,0E-10	2,0E-10	1,3E-10	1,0E-10
W-177	0,600	4,4E-10	0,300	3,2E-10	1,7E-10	1,1E-10	7,2E-11	5,8E-11
W-178	0,600	1,8E-09	0,300	1,4E-09	7,3E-10	4,5E-10	2,7E-10	2,2E-10
W-179	0,600	3,4E-11	0,300	2,0E-11	1,0E-11	6,2E-12	4,2E-12	3,3E-12
W-181	0,600	6,3E-10	0,300	4,7E-10	2,5E-10	1,6E-10	9,5E-11	7,6E-11
W-185	0,600	4,4E-09	0,300	3,3E-09	1,6E-09	9,7E-10	5,5E-10	4,4E-10
W-187	0,600	5,5E-09	0,300	4,3E-09	2,2E-09	1,3E-09	7,8E-10	6,3E-10
W-188	0,600	2,1E-08	0,300	1,5E-08	7,7E-09	4,6E-09	2,6E-09	2,1E-09
Re-177	1,000	2,5E-10	0,800	1,4E-10	7,2E-11	4,1E-11	2,8E-11	2,2E-11
Re-178	1,000	2,9E-10	0,800	1,6E-10	7,9E-11	4,6E-11	3,1E-11	2,5E-11
Re-181	1,000	4,2E-09	0,800	2,8E-09	1,4E-09	8,2E-10	5,4E-10	4,2E-10
Re-182	1,000	1,4E-08	0,800	8,9E-09	4,7E-09	2,8E-09	1,8E-09	1,4E-09
Re-182	1,000	2,4E-09	0,800	1,7E-09	8,9E-10	5,2E-10	3,5E-10	2,7E-10
Re-184	1,000	8,9E-09	0,800	5,6E-09	3,0E-09	1,8E-09	1,3E-09	1,0E-09
Re-184m	1,000	1,7E-08	0,800	9,8E-09	4,9E-09	2,8E-09	1,9E-09	1,5E-09
Re-186	1,000	1,9E-08	0,800	1,1E-08	5,5E-09	3,0E-09	1,9E-09	1,5E-09
Re-186m	1,000	3,0E-08	0,800	1,6E-08	7,6E-09	4,4E-09	2,8E-09	2,2E-09
Re-187	1,000	6,8E-11	0,800	3,8E-11	1,8E-11	1,0E-11	6,6E-12	5,1E-12
Re-188	1,000	1,7E-08	0,800	1,1E-08	5,4E-09	2,9E-09	1,8E-09	1,4E-09
Re-188m	1,000	3,8E-10	0,800	2,3E-10	1,1E-10	6,1E-11	4,0E-11	3,0E-11
Re-189	1,000	9,8E-09	0,800	6,2E-09	3,0E-09	1,6E-09	1,0E-09	7,8E-10
Os-180	0,020	1,6E-10	0,010	9,8E-11	5,1E-11	3,2E-11	2,2E-11	1,7E-11
Os-181	0,020	7,6E-10	0,010	5,0E-10	2,7E-10	1,7E-10	1,1E-10	8,9E-11
Os-182	0,020	4,6E-09	0,010	3,2E-09	1,7E-09	1,1E-09	7,0E-10	5,6E-10
Os-185	0,020	3,8E-09	0,010	2,6E-09	1,5E-09	9,8E-10	6,5E-10	5,1E-10
Os-189m	0,020	2,1E-10	0,010	1,3E-10	6,5E-11	3,8E-11	2,2E-11	1,8E-11
Os-191	0,020	6,3E-09	0,010	4,1E-09	2,1E-09	1,2E-09	7,0E-10	5,7E-10
Os-191m	0,020	1,1E-09	0,010	7,1E-10	3,5E-10	2,1E-10	1,2E-10	9,6E-11
Os-193	0,020	9,3E-09	0,010	6,0E-09	3,0E-09	1,8E-09	1,0E-09	8,1E-10
Os-194	0,020	2,9E-08	0,010	1,7E-08	8,8E-09	5,2E-09	3,0E-09	2,4E-09
Ir-182	0,020	5,3E-10	0,010	3,0E-10	1,5E-10	8,9E-11	6,0E-11	4,8E-11

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Ir-184	0,020	1,5E-09	0,010	9,7E-10	5,2E-10	3,3E-10	2,1E-10	1,7E-10
Ir-185	0,020	2,4E-09	0,010	1,6E-09	8,6E-10	5,3E-10	3,3E-10	2,6E-10
Ir-186	0,020	3,8E-09	0,010	2,7E-09	1,5E-09	9,6E-10	6,1E-10	4,9E-10
Ir-186	0,020	5,8E-10	0,010	3,6E-10	2,1E-10	1,3E-10	7,7E-11	6,1E-11
Ir-187	0,020	1,1E-09	0,010	7,3E-10	3,9E-10	2,5E-10	1,5E-10	1,2E-10
Ir-188	0,020	4,6E-09	0,010	3,3E-09	1,8E-09	1,2E-09	7,9E-10	6,3E-10
Ir-189	0,020	2,5E-09	0,010	1,7E-09	8,6E-10	5,2E-10	3,0E-10	2,4E-10
Ir-190	0,020	1,0E-08	0,010	7,1E-09	3,9E-09	2,5E-09	1,6E-09	1,2E-09
Ir-190m	0,020	9,4E-10	0,010	6,4E-10	3,5E-10	2,3E-10	1,5E-10	1,2E-10
Ir-190m	0,020	7,9E-11	0,010	5,0E-11	2,6E-11	1,6E-11	1,0E-11	8,0E-12
Ir-192	0,020	1,3E-08	0,010	8,7E-09	4,6E-09	2,8E-09	1,7E-09	1,4E-09
Ir-192m	0,020	2,8E-09	0,010	1,4E-09	8,3E-10	5,5E-10	3,7E-10	3,1E-10
Ir-193m	0,020	3,2E-09	0,010	2,0E-09	1,0E-09	6,0E-10	3,4E-10	2,7E-10
Ir-194	0,020	1,5E-08	0,010	9,8E-09	4,9E-09	2,9E-09	1,7E-09	1,3E-09
Ir-194m	0,020	1,7E-08	0,010	1,1E-08	6,4E-09	4,1E-09	2,6E-09	2,1E-09
Ir-195	0,020	1,2E-09	0,010	7,3E-10	3,6E-10	2,1E-10	1,3E-10	1,0E-10
Ir-195m	0,020	2,3E-09	0,010	1,5E-09	7,3E-10	4,3E-10	2,6E-10	2,1E-10
Pt-186	0,020	7,8E-10	0,010	5,3E-10	2,9E-10	1,8E-10	1,2E-10	9,3E-11
Pt-188	0,020	6,7E-09	0,010	4,5E-09	2,4E-09	1,5E-09	9,5E-10	7,6E-10
Pt-189	0,020	1,1E-09	0,010	7,4E-10	3,9E-10	2,5E-10	1,5E-10	1,2E-10
Pt-191	0,020	3,1E-09	0,010	2,1E-09	1,1E-09	6,9E-10	4,2E-10	3,4E-10
Pt-193	0,020	3,7E-10	0,010	2,4E-10	1,2E-10	6,9E-11	3,9E-11	3,1E-11
Pt-193m	0,020	5,2E-09	0,010	3,4E-09	1,7E-09	9,9E-10	5,6E-10	4,5E-10
Pt-195m	0,020	7,1E-09	0,010	4,6E-09	2,3E-09	1,4E-09	7,9E-10	6,3E-10
Pt-197	0,020	4,7E-09	0,010	3,0E-09	1,5E-09	8,8E-10	5,1E-10	4,0E-10
Pt-197m	0,020	1,0E-09	0,010	6,1E-10	3,0E-10	1,8E-10	1,1E-10	8,4E-11
Pt-199	0,020	4,7E-10	0,010	2,7E-10	1,3E-10	7,5E-11	5,0E-11	3,9E-11
Pt-200	0,020	1,4E-08	0,010	8,8E-09	4,4E-09	2,6E-09	1,5E-09	1,2E-09
Au-193	0,200	1,2E-09	0,100	8,8E-10	4,6E-10	2,8E-10	1,7E-10	1,3E-10
Au-194	0,200	2,9E-09	0,100	2,2E-09	1,2E-09	8,1E-10	5,3E-10	4,2E-10
Au-195	0,200	2,4E-09	0,100	1,7E-09	8,9E-10	5,4E-10	3,2E-10	2,5E-10
Au-198	0,200	1,0E-08	0,100	7,2E-09	3,7E-09	2,2E-09	1,3E-09	1,0E-09
Au-198m	0,200	1,2E-08	0,100	8,5E-09	4,4E-09	2,7E-09	1,6E-09	1,3E-09
Au-199	0,200	4,5E-09	0,100	3,1E-09	1,6E-09	9,5E-10	5,5E-10	4,4E-10

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Au-200	0,200	8,3E-10	0,100	4,7E-10	2,3E-10	1,3E-10	8,7E-11	6,8E-11
Au-200m	0,200	9,2E-09	0,100	6,6E-09	3,5E-09	2,2E-09	1,3E-09	1,1E-09
Au-201	0,200	3,1E-10	0,100	1,7E-10	8,2E-11	4,6E-11	3,1E-11	2,4E-11
Hg-193 (org)	1,000	3,3E-10	1,000	1,9E-10	9,8E-11	5,8E-11	3,9E-11	3,1E-11
	0,800	4,7E-10	0,400	4,4E-10	2,2E-10	1,4E-10	8,3E-11	6,6E-11
Hg-193 (inorg)	0,040	8,5E-10	0,020	5,5E-10	2,8E-10	1,7E-10	1,0E-10	8,2E-11
Hg-193m (org)	1,000	1,1E-09	1,000	6,8E-10	3,7E-10	2,3E-10	1,5E-10	1,3E-10
	0,800	1,6E-09	0,400	1,8E-09	9,5E-10	6,0E-10	3,7E-10	3,0E-10
Hg-193m (inorg)	0,040	3,6E-09	0,020	2,4E-09	1,3E-09	8,1E-10	5,0E-10	4,0E-10
Hg-194 (org)	1,000	1,3E-07	1,000	1,2E-07	8,4E-08	6,6E-08	5,5E-08	5,1E-08
	0,800	1,1E-07	0,400	4,8E-08	3,5E-08	2,7E-08	2,3E-08	2,1E-08
Hg-194 (inorg)	0,040	7,2E-09	0,020	3,6E-09	2,6E-09	1,9E-09	1,5E-09	1,4E-09
Hg-195 (org)	1,000	3,0E-10	1,000	2,0E-10	1,0E-10	6,4E-11	4,2E-11	3,4E-11
	0,800	4,6E-10	0,400	4,8E-10	2,5E-10	1,5E-10	9,3E-11	7,5E-11
Hg-195 (inorg)	0,040	9,5E-10	0,020	6,3E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,2E-10	9,7E-11
Hg-195m (org)	1,000	2,1E-09	1,000	1,3E-09	6,8E-10	4,2E-10	2,7E-10	2,2E-10
	0,800	2,6E-09	0,400	2,8E-09	1,4E-09	8,7E-10	5,1E-10	4,1E-10
Hg-195m (inorg)	0,040	5,8E-09	0,020	3,8E-09	2,0E-09	1,2E-09	7,0E-10	5,6E-10
Hg-197 (org)	1,000	9,7E-10	1,000	6,2E-10	3,1E-10	1,9E-10	1,2E-10	9,9E-11
	0,800	1,3E-09	0,400	1,2E-09	6,1E-10	3,7E-10	2,2E-10	1,7E-10
Hg-197 (inorg)	0,040	2,5E-09	0,020	1,6E-09	8,3E-10	5,0E-10	2,9E-10	2,3E-10
Hg-197m (org)	1,000	1,5E-09	1,000	9,5E-10	4,8E-10	2,9E-10	1,8E-10	1,5E-10
	0,800	2,2E-09	0,400	2,5E-09	1,2E-09	7,3E-10	4,2E-10	3,4E-10
Hg-197m (inorg)	0,040	5,2E-09	0,020	3,4E-09	1,7E-09	1,0E-09	5,9E-10	4,7E-10
Hg-199m (org)	1,000	3,4E-10	1,000	1,9E-10	9,3E-11	5,3E-11	3,6E-11	2,8E-11
	0,800	3,6E-10	0,400	2,1E-10	1,0E-10	5,8E-11	3,9E-11	3,1E-11
Hg-199m (inorg)	0,040	3,7E-10	0,020	2,1E-10	1,0E-10	5,9E-11	3,9E-11	3,1E-11
Hg-203 (org)	1,000	1,5E-08	1,000	1,1E-08	5,7E-09	3,6E-09	2,3E-09	1,9E-09
	0,800	1,3E-08	0,400	6,4E-09	3,4E-09	2,1E-09	1,3E-09	1,1E-09
Hg-203 (inorg)	0,040	5,5E-09	0,020	3,6E-09	1,8E-09	1,1E-09	6,7E-10	5,4E-10
Tl-194	1,000	6,1E-11	1,000	3,9E-11	2,2E-11	1,4E-11	1,0E-11	8,1E-12
Tl-194m	1,000	3,8E-10	1,000	2,2E-10	1,2E-10	7,0E-11	4,9E-11	4,0E-11
Tl-195	1,000	2,3E-10	1,000	1,4E-10	7,5E-11	4,7E-11	3,3E-11	2,7E-11
Tl-197	1,000	2,1E-10	1,000	1,3E-10	6,7E-11	4,2E-11	2,8E-11	2,3E-11

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Tl-198	1,000	4,7E-10	1,000	3,3E-10	1,9E-10	1,2E-10	8,7E-11	7,3E-11
Tl-198m	1,000	4,8E-10	1,000	3,0E-10	1,6E-10	9,7E-11	6,7E-11	5,4E-11
Tl-199	1,000	2,3E-10	1,000	1,5E-10	7,7E-11	4,8E-11	3,2E-11	2,6E-11
Tl-200	1,000	1,3E-09	1,000	9,1E-10	5,3E-10	3,5E-10	2,4E-10	2,0E-10
Tl-201	1,000	8,4E-10	1,000	5,5E-10	2,9E-10	1,8E-10	1,2E-10	9,5E-11
Tl-202	1,000	2,9E-09	1,000	2,1E-09	1,2E-09	7,9E-10	5,4E-10	4,5E-10
Tl-204	1,000	1,3E-08	1,000	8,5E-09	4,2E-09	2,5E-09	1,5E-09	1,2E-09
Pb-195m	0,600	2,6E-10	0,200	1,6E-10	8,4E-11	5,2E-11	3,5E-11	2,9E-11
Pb-198	0,600	5,9E-10	0,200	4,8E-10	2,7E-10	1,7E-10	1,1E-10	1,0E-10
Pb-199	0,600	3,5E-10	0,200	2,6E-10	1,5E-10	9,4E-11	6,3E-11	5,4E-11
Pb-200	0,600	2,5E-09	0,200	2,0E-09	1,1E-09	7,0E-10	4,4E-10	4,0E-10
Pb-201	0,600	9,4E-10	0,200	7,8E-10	4,3E-10	2,7E-10	1,8E-10	1,6E-10
Pb-202	0,600	3,4E-08	0,200	1,6E-08	1,3E-08	1,9E-08	2,7E-08	8,8E-09
Pb-202m	0,600	7,6E-10	0,200	6,1E-10	3,5E-10	2,3E-10	1,5E-10	1,3E-10
Pb-203	0,600	1,6E-09	0,200	1,3E-09	6,8E-10	4,3E-10	2,7E-10	2,4E-10
Pb-205	0,600	2,1E-09	0,200	9,9E-10	6,2E-10	6,1E-10	6,5E-10	2,8E-10
Pb-209	0,600	5,7E-10	0,200	3,8E-10	1,9E-10	1,1E-10	6,6E-11	5,7E-11
Pb-210	0,600	8,4E-06	0,200	3,6E-06	2,2E-06	1,9E-06	1,9E-06	6,9E-07
Pb-211	0,600	3,1E-09	0,200	1,4E-09	7,1E-10	4,1E-10	2,7E-10	1,8E-10
Pb-212	0,600	1,5E-07	0,200	6,3E-08	3,3E-08	2,0E-08	1,3E-08	6,0E-09
Pb-214	0,600	2,7E-09	0,200	1,0E-09	5,2E-10	3,1E-10	2,0E-10	1,4E-10
Bi-200	0,100	4,2E-10	0,050	2,7E-10	1,5E-10	9,5E-11	6,4E-11	5,1E-11
Bi-201	0,100	1,0E-09	0,050	6,7E-10	3,6E-10	2,2E-10	1,4E-10	1,2E-10
Bi-202	0,100	6,4E-10	0,050	4,4E-10	2,5E-10	1,6E-10	1,1E-10	8,9E-11
Bi-203	0,100	3,5E-09	0,050	2,5E-09	1,4E-09	9,3E-10	6,0E-10	4,8E-10
Bi-205	0,100	6,1E-09	0,050	4,5E-09	2,6E-09	1,7E-09	1,1E-09	9,0E-10
Bi-206	0,100	1,4E-08	0,050	1,0E-08	5,7E-09	3,7E-09	2,4E-09	1,9E-09
Bi-207	0,100	1,0E-08	0,050	7,1E-09	3,9E-09	2,5E-09	1,6E-09	1,3E-09
Bi-210	0,100	1,5E-08	0,050	9,7E-09	4,8E-09	2,9E-09	1,6E-09	1,3E-09
Bi-210m	0,100	2,1E-07	0,050	9,1E-08	4,7E-08	3,0E-08	1,9E-08	1,5E-08
Bi-212	0,100	3,2E-09	0,050	1,8E-09	8,7E-10	5,0E-10	3,3E-10	2,6E-10
Bi-213	0,100	2,5E-09	0,050	1,4E-09	6,7E-10	3,9E-10	2,5E-10	2,0E-10
Bi-214	0,100	1,4E-09	0,050	7,4E-10	3,6E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10
Po-203	1,000	2,9E-10	0,500	2,4E-10	1,3E-10	8,5E-11	5,8E-11	4,6E-11

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Po-205	1,000	3,5E-10	0,500	2,8E-10	1,6E-10	1,1E-10	7,2E-11	5,8E-11
Po-207	1,000	4,4E-10	0,500	5,7E-10	3,2E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10
Po-210	1,000	2,6E-05	0,500	8,8E-06	4,4E-06	2,6E-06	1,6E-06	1,2E-06
At-207	1,000	2,5E-09	1,000	1,6E-09	8,0E-10	4,8E-10	2,9E-10	2,4E-10
At-211	1,000	1,2E-07	1,000	7,8E-08	3,8E-08	2,3E-08	1,3E-08	1,1E-08
Fr-222	1,000	6,2E-09	1,000	3,9E-09	2,0E-09	1,3E-09	8,5E-10	7,2E-10
Fr-223	1,000	2,6E-08	1,000	1,7E-08	8,3E-09	5,0E-09	2,9E-09	2,4E-09
Ra-223	0,600	5,3E-06	0,200	1,1E-06	5,7E-07	4,5E-07	3,7E-07	1,0E-07
Ra-224	0,600	2,7E-06	0,200	6,6E-07	3,5E-07	2,6E-07	2,0E-07	6,5E-08
Ra-225	0,600	7,1E-06	0,200	1,2E-06	6,1E-07	5,0E-07	4,4E-07	9,9E-08
Ra-226	0,600	4,7E-06	0,200	9,6E-07	6,2E-07	8,0E-07	1,5E-06	2,8E-07
Ra-227	0,600	1,1E-09	0,200	4,3E-10	2,5E-10	1,7E-10	1,3E-10	8,1E-11
Ra-228	0,600	3,0E-05	0,200	5,7E-06	3,4E-06	3,9E-06	5,3E-06	6,9E-07
Ac-224	0,005	1,0E-08	5,0E-04	5,2E-09	2,6E-09	1,5E-09	8,8E-10	7,0E-10
Ac-225	0,005	4,6E-07	5,0E-04	1,8E-07	9,1E-08	5,4E-08	3,0E-08	2,4E-08
Ac-226	0,005	1,4E-07	5,0E-04	7,6E-08	3,8E-08	2,3E-08	1,3E-08	1,0E-08
Ac-227	0,005	3,3E-05	5,0E-04	3,1E-06	2,2E-06	1,5E-06	1,2E-06	1,1E-06
Ac-228	0,005	7,4E-09	5,0E-04	2,8E-09	1,4E-09	8,7E-10	5,3E-10	4,3E-10
Th-226	0,005	4,4E-09	5,0E-04	2,4E-09	1,2E-09	6,7E-10	4,5E-10	3,5E-10
Th-227	0,005	3,0E-07	5,0E-04	7,0E-08	3,6E-08	2,3E-08	1,5E-08	8,8E-09
Th-228	0,005	3,7E-06	5,0E-04	3,7E-07	2,2E-07	1,5E-07	9,4E-08	7,2E-08
Th-229	0,005	1,1E-05	5,0E-04	1,0E-06	7,8E-07	6,2E-07	5,3E-07	4,9E-07
Th-230	0,005	4,1E-06	5,0E-04	4,1E-07	3,1E-07	2,4E-07	2,2E-07	2,1E-07
Th-231	0,005	3,9E-09	5,0E-04	2,5E-09	1,2E-09	7,4E-10	4,2E-10	3,4E-10
Th-232	0,005	4,6E-06	5,0E-04	4,5E-07	3,5E-07	2,9E-07	2,5E-07	2,3E-07
Th-234	0,005	4,0E-08	5,0E-04	2,5E-08	1,3E-08	7,4E-09	4,2E-09	3,4E-09
Pa-227	0,005	5,8E-09	5,0E-04	3,2E-09	1,5E-09	8,7E-10	5,8E-10	4,5E-10
Pa-228	0,005	1,2E-08	5,0E-04	4,8E-09	2,6E-09	1,6E-09	9,7E-10	7,8E-10
Pa-230	0,005	2,6E-08	5,0E-04	5,7E-09	3,1E-09	1,9E-09	1,1E-09	9,2E-10
Pa-231	0,005	1,3E-05	5,0E-04	1,3E-06	1,1E-06	9,2E-07	8,0E-07	7,1E-07
Pa-232	0,005	6,3E-09	5,0E-04	4,2E-09	2,2E-09	1,4E-09	8,9E-10	7,2E-10
Pa-233	0,005	9,7E-09	5,0E-04	6,2E-09	3,2E-09	1,9E-09	1,1E-09	8,7E-10
Pa-234	0,005	5,0E-09	5,0E-04	3,2E-09	1,7E-09	1,0E-09	6,4E-10	5,1E-10
U-230	0,040	7,9E-07	0,020	3,0E-07	1,5E-07	1,0E-07	6,6E-08	5,6E-08

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
U-231	0,040	3,1E-09	0,020	2,0E-09	1,0E-09	6,1E-10	3,5E-10	2,8E-10
U-232	0,040	2,5E-06	0,020	8,2E-07	5,8E-07	5,7E-07	6,4E-07	3,3E-07
U-233	0,040	3,8E-07	0,020	1,4E-07	9,2E-08	7,8E-08	7,8E-08	5,1E-08
U-234	0,040	3,7E-07	0,020	1,3E-07	8,8E-08	7,4E-08	7,4E-08	4,9E-08
U-235	0,040	3,5E-07	0,020	1,3E-07	8,5E-08	7,1E-08	7,0E-08	4,7E-08
U-236	0,040	3,5E-07	0,020	1,3E-07	8,4E-08	7,0E-08	7,0E-08	4,7E-08
U-237	0,040	8,3E-09	0,020	5,4E-09	2,8E-09	1,6E-09	9,5E-10	7,6E-10
U-238	0,040	3,4E-07	0,020	1,2E-07	8,0E-08	6,8E-08	6,7E-08	4,5E-08
U-239	0,040	3,4E-10	0,020	1,9E-10	9,3E-11	5,4E-11	3,5E-11	2,7E-11
U-240	0,040	1,3E-08	0,020	8,1E-09	4,1E-09	2,4E-09	1,4E-09	1,1E-09
Np-232	0,005	8,7E-11	5,0E-04	5,1E-11	2,7E-11	1,7E-11	1,2E-11	9,7E-12
Np-233	0,005	2,1E-11	5,0E-04	1,3E-11	6,6E-12	4,0E-12	2,8E-12	2,2E-12
Np-234	0,005	6,2E-09	5,0E-04	4,4E-09	2,4E-09	1,6E-09	1,0E-09	8,1E-10
Np-235	0,005	7,1E-10	5,0E-04	4,1E-10	2,0E-10	1,2E-10	6,8E-11	5,3E-11
Np-236	0,005	1,9E-07	5,0E-04	2,4E-08	1,8E-08	1,8E-08	1,8E-08	1,7E-08
Np-236	0,005	2,5E-09	5,0E-04	1,3E-09	6,6E-10	4,0E-10	2,4E-10	1,9E-10
Np-237	0,005	2,0E-06	5,0E-04	2,1E-07	1,4E-07	1,1E-07	1,1E-07	1,1E-07
Np-238	0,005	9,5E-09	5,0E-04	6,2E-09	3,2E-09	1,9E-09	1,1E-09	9,1E-10
Np-239	0,005	8,9E-09	5,0E-04	5,7E-09	2,9E-09	1,7E-09	1,0E-09	8,0E-10
Np-240	0,005	8,7E-10	5,0E-04	5,2E-10	2,6E-10	1,6E-10	1,0E-10	8,2E-11
Pu-234	0,005	2,1E-09	5,0E-04	1,1E-09	5,5E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,6E-10
Pu-235	0,005	2,2E-11	5,0E-04	1,3E-11	6,5E-12	3,9E-12	2,7E-12	2,1E-12
Pu-236	0,005	2,1E-06	5,0E-04	2,2E-07	1,4E-07	1,0E-07	8,5E-08	8,7E-08
Pu-237	0,005	1,1E-09	5,0E-04	6,9E-10	3,6E-10	2,2E-10	1,3E-10	1,0E-10
Pu-238	0,005	4,0E-06	5,0E-04	4,0E-07	3,1E-07	2,4E-07	2,2E-07	2,3E-07
Pu-239	0,005	4,2E-06	5,0E-04	4,2E-07	3,3E-07	2,7E-07	2,4E-07	2,5E-07
Pu-240	0,005	4,2E-06	5,0E-04	4,2E-07	3,3E-07	2,7E-07	2,4E-07	2,5E-07
Pu-241	0,005	5,6E-08	5,0E-04	5,7E-09	5,5E-09	5,1E-09	4,8E-09	4,8E-09
Pu-242	0,005	4,0E-06	5,0E-04	4,0E-07	3,2E-07	2,6E-07	2,3E-07	2,4E-07
Pu-243	0,005	1,0E-09	5,0E-04	6,2E-10	3,1E-10	1,8E-10	1,1E-10	8,5E-11
Pu-244	0,005	4,0E-06	5,0E-04	4,1E-07	3,2E-07	2,6E-07	2,3E-07	2,4E-07
Pu-245	0,005	8,0E-09	5,0E-04	5,1E-09	2,6E-09	1,5E-09	8,9E-10	7,2E-10
Pu-246	0,005	3,6E-08	5,0E-04	2,3E-08	1,2E-08	7,1E-09	4,1E-09	3,3E-09
Am-237	0,005	1,7E-10	5,0E-04	1,0E-10	5,5E-11	3,3E-11	2,2E-11	1,8E-11

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Am-238	0,005	2,5E-10	5,0E-04	1,6E-10	9,1E-11	5,9E-11	4,0E-11	3,2E-11
Am-239	0,005	2,6E-09	5,0E-04	1,7E-09	8,4E-10	5,1E-10	3,0E-10	2,4E-10
Am-240	0,005	4,7E-09	5,0E-04	3,3E-09	1,8E-09	1,2E-09	7,3E-10	5,8E-10
Am-241	0,005	3,7E-06	5,0E-04	3,7E-07	2,7E-07	2,2E-07	2,0E-07	2,0E-07
Am-242	0,005	5,0E-09	5,0E-04	2,2E-09	1,1E-09	6,4E-10	3,7E-10	3,0E-10
Am-242m	0,005	3,1E-06	5,0E-04	3,0E-07	2,3E-07	2,0E-07	1,9E-07	1,9E-07
Am-243	0,005	3,6E-06	5,0E-04	3,7E-07	2,7E-07	2,2E-07	2,0E-07	2,0E-07
Am-244	0,005	4,9E-09	5,0E-04	3,1E-09	1,6E-09	9,6E-10	5,8E-10	4,6E-10
Am-244m	0,005	3,7E-10	5,0E-04	2,0E-10	9,6E-11	5,5E-11	3,7E-11	2,9E-11
Am-245	0,005	6,8E-10	5,0E-04	4,5E-10	2,2E-10	1,3E-10	7,9E-11	6,2E-11
Am-246	0,005	6,7E-10	5,0E-04	3,8E-10	1,9E-10	1,1E-10	7,3E-11	5,8E-11
Am-246m	0,005	3,9E-10	5,0E-04	2,2E-10	1,1E-10	6,4E-11	4,4E-11	3,4E-11
Cm-238	0,005	7,8E-10	5,0E-04	4,9E-10	2,6E-10	1,6E-10	1,0E-10	8,0E-11
Cm-240	0,005	2,2E-07	5,0E-04	4,8E-08	2,5E-08	1,5E-08	9,2E-09	7,6E-09
Cm-241	0,005	1,1E-08	5,0E-04	5,7E-09	3,0E-09	1,9E-09	1,1E-09	9,1E-10
Cm-242	0,005	5,9E-07	5,0E-04	7,6E-08	3,9E-08	2,4E-08	1,5E-08	1,2E-08
Cm-243	0,005	3,2E-06	5,0E-04	3,3E-07	2,2E-07	1,6E-07	1,4E-07	1,5E-07
Cm-244	0,005	2,9E-06	5,0E-04	2,9E-07	1,9E-07	1,4E-07	1,2E-07	1,2E-07
Cm-245	0,005	3,7E-06	5,0E-04	3,7E-07	2,8E-07	2,3E-07	2,1E-07	2,1E-07
Cm-246	0,005	3,7E-06	5,0E-04	3,7E-07	2,8E-07	2,2E-07	2,1E-07	2,1E-07
Cm-247	0,005	3,4E-06	5,0E-04	3,5E-07	2,6E-07	2,1E-07	1,9E-07	1,9E-07
Cm-248	0,005	1,4E-05	5,0E-04	1,4E-06	1,0E-06	8,4E-07	7,7E-07	7,7E-07
Cm-249	0,005	3,9E-10	5,0E-04	2,2E-10	1,1E-10	6,1E-11	4,0E-11	3,1E-11
Cm-250	0,005	7,8E-05	5,0E-04	8,2E-06	6,0E-06	4,9E-06	4,4E-06	4,4E-06
Bk-245	0,005	6,1E-09	5,0E-04	3,9E-09	2,0E-09	1,2E-09	7,2E-10	5,7E-10
Bk-246	0,005	3,7E-09	5,0E-04	2,6E-09	1,4E-09	9,4E-10	6,0E-10	4,8E-10
Bk-247	0,005	8,9E-06	5,0E-04	8,6E-07	6,3E-07	4,6E-07	3,8E-07	3,5E-07
Bk-249	0,005	2,2E-08	5,0E-04	2,9E-09	1,9E-09	1,4E-09	1,1E-09	9,7E-10
Bk-250	0,005	1,5E-09	5,0E-04	8,5E-10	4,4E-10	2,7E-10	1,7E-10	1,4E-10
Cf-244	0,005	9,8E-10	5,0E-04	4,8E-10	2,4E-10	1,3E-10	8,9E-11	7,0E-11
Cf-246	0,005	5,0E-08	5,0E-04	2,4E-08	1,2E-08	7,3E-09	4,1E-09	3,3E-09
Cf-248	0,005	1,5E-06	5,0E-04	1,6E-07	9,9E-08	6,0E-08	3,3E-08	2,8E-08
Cf-249	0,005	9,0E-06	5,0E-04	8,7E-07	6,4E-07	4,7E-07	3,8E-07	3,5E-07
Cf-250	0,005	5,7E-06	5,0E-04	5,5E-07	3,7E-07	2,3E-07	1,7E-07	1,6E-07

Nuclídeo	idade (anos)							
	≤ 1 ano		> 1 ano	1 a 2	2 a 7	7 a 12	12 a 17	> 17
	f ₁	e(g)	f ₁	e(g)				
Cf-251	0,005	9,1E-06	5,0E-04	8,8E-07	6,5E-07	4,7E-07	3,9E-07	3,6E-07
Cf-252	0,005	5,0E-06	5,0E-04	5,1E-07	3,2E-07	1,9E-07	1,0E-07	9,0E-08
Cf-253	0,005	1,0E-07	5,0E-04	1,1E-08	6,0E-09	3,7E-09	1,8E-09	1,4E-09
Cf-254	0,005	1,1E-05	5,0E-04	2,6E-06	1,4E-06	8,4E-07	5,0E-07	4,0E-07
Es-250	0,005	2,3E-10	5,0E-04	9,9E-11	5,7E-11	3,7E-11	2,6E-11	2,1E-11
Es-251	0,005	1,9E-09	5,0E-04	1,2E-09	6,1E-10	3,7E-10	2,2E-10	1,7E-10
Es-253	0,005	1,7E-07	5,0E-04	4,5E-08	2,3E-08	1,4E-08	7,6E-09	6,1E-09
Es-254	0,005	1,4E-06	5,0E-04	1,6E-07	9,8E-08	6,0E-08	3,3E-08	2,8E-08
Es-254m	0,005	5,7E-08	5,0E-04	3,0E-08	1,5E-08	9,1E-09	5,2E-09	4,2E-09
Fm-252	0,005	3,8E-08	5,0E-04	2,0E-08	9,9E-09	5,9E-09	3,3E-09	2,7E-09
Fm-253	0,005	2,5E-08	5,0E-04	6,7E-09	3,4E-09	2,1E-09	1,1E-09	9,1E-10
Fm-254	0,005	5,6E-09	5,0E-04	3,2E-09	1,6E-09	9,3E-10	5,6E-10	4,4E-10
Fm-255	0,005	3,3E-08	5,0E-04	1,9E-08	9,5E-09	5,6E-09	3,2E-09	2,5E-09
Fm-257	0,005	9,8E-07	5,0E-04	1,1E-07	6,5E-08	4,0E-08	1,9E-08	1,5E-08
Md-257	0,005	3,1E-09	5,0E-04	8,8E-10	4,5E-10	2,7E-10	1,5E-10	1,2E-10
Md-258	0,005	6,3E-07	5,0E-04	8,9E-08	5,0E-08	3,0E-08	1,6E-08	1,3E-08

TABELA 3: COEFICIENTES DE DOSE PARA ADULTOS MEMBROS DO PÚBLICO PARA VÁRIAS GEOMETRIAS DE CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Be-7	7,88E-12	1,71E-14	1,70E-13	1,08E-15	3,08E-15	4,72E-15	5,18E-15
Be-10	4,97E-13	5,58E-16	1,23E-14	7,06E-18	1,52E-17	1,91E-17	1,94E-17
C-11	1,64E-10	3,56E-13	3,64E-12	2,24E-14	6,37E-14	9,79E-14	1,08E-13
N-13	1,65E-10	3,56E-13	3,71E-12	2,24E-14	6,37E-14	9,83E-14	1,08E-13
C-14	9,36E-15	1,04E-17	4,57E-17	1,24E-19	1,98E-19	2,12E-19	2,12E-19
O-15	1,65E-10	3,57E-13	3,85E-12	2,26E-14	6,41E-14	9,83E-14	1,08E-13
F-18	1,64E-10	3,56E-13	3,54E-12	2,24E-14	6,37E-14	9,83E-14	1,08E-13
Ne-19	1,66E-10	3,60E-13	3,96E-12	2,28E-14	6,44E-14	9,90E-14	1,09E-13
Na-22	3,67E-10	7,92E-13	7,38E-12	4,72E-14	1,35E-13	2,15E-13	2,49E-13
Na-24	7,49E-10	1,62E-12	1,29E-11	8,35E-14	2,45E-13	4,10E-13	5,26E-13
Al-26	4,61E-10	9,97E-13	8,89E-12	5,65E-14	1,63E-13	2,65E-13	3,18E-13
Al-28	3,19E-10	6,88E-13	6,16E-12	3,74E-14	1,08E-13	1,79E-13	2,23E-13
Mg-28	2,30E-10	4,97E-13	4,54E-12	2,89E-14	8,32E-14	1,34E-13	1,57E-13
P-30	1,68E-10	3,64E-13	4,07E-12	2,33E-14	6,52E-14	9,97E-14	1,10E-13
Si-31	1,74E-12	2,21E-15	2,57E-13	1,86E-16	2,84E-16	3,57E-16	3,82E-16
P-32	1,93E-12	2,32E-15	3,07E-13	2,39E-16	3,26E-16	3,82E-16	3,92E-16
Si-32	3,12E-14	3,42E-17	9,00E-17	2,91E-19	5,15E-19	5,72E-19	5,72E-19
P-33	5,22E-14	5,69E-17	1,31E-16	4,57E-19	8,50E-19	9,65E-19	9,68E-19
S-35	1,12E-14	1,23E-17	4,79E-17	1,34E-19	2,19E-19	2,36E-19	2,36E-19
Cl-36	5,98E-13	7,02E-16	4,03E-14	1,75E-17	3,50E-17	4,61E-17	4,79E-17
Cl-38	2,73E-10	5,87E-13	5,15E-12	3,16E-14	9,11E-14	1,51E-13	1,90E-13
K-38	5,62E-10	1,21E-12	1,07E-11	6,70E-14	1,94E-13	3,16E-13	3,85E-13
Ar-39	4,14E-13	4,61E-16	9,11E-15	5,69E-18	1,21E-17	1,52E-17	1,55E-17
Cl-39	2,48E-10	5,36E-13	5,08E-12	3,07E-14	8,86E-14	1,43E-13	1,70E-13
K-40	2,85E-11	6,05E-14	7,34E-13	3,42E-15	9,72E-15	1,58E-14	1,92E-14
Ar-41	2,21E-10	4,79E-13	4,39E-12	2,73E-14	7,88E-14	1,28E-13	1,53E-13
K-42	5,33E-11	1,11E-13	1,43E-12	6,73E-15	1,82E-14	2,93E-14	3,54E-14
K-43	1,57E-10	3,39E-13	3,39E-12	2,12E-14	6,05E-14	9,32E-14	1,03E-13
Sc-43	1,76E-10	3,82E-13	3,85E-12	2,40E-14	6,84E-14	1,05E-13	1,15E-13
K-44	4,10E-10	8,86E-13	7,63E-12	4,75E-14	1,37E-13	2,27E-13	2,84E-13

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Sc-44m	4,46E-11	9,76E-14	9,43E-13	6,05E-15	1,72E-14	2,59E-14	2,79E-14
Sc-44	3,55E-10	7,67E-13	7,49E-12	4,61E-14	1,32E-13	2,09E-13	2,40E-13
Ti-44	1,69E-11	3,82E-14	4,25E-13	2,40E-15	5,29E-15	6,05E-15	6,05E-15
Ca-45	5,51E-14	5,98E-17	1,36E-16	4,79E-19	9,00E-19	1,03E-18	1,03E-18
K-45	3,31E-10	7,16E-13	6,34E-12	3,89E-14	1,13E-13	1,85E-13	2,28E-13
Ti-45	1,40E-10	3,04E-13	3,12E-12	1,91E-14	5,44E-14	8,39E-14	9,22E-14
Ca-45	5,51E-14	5,98E-17	1,36E-16	4,79E-19	9,00E-19	1,03E-18	1,03E-18
K-45	3,31E-10	7,16E-13	6,34E-12	3,89E-14	1,13E-13	1,85E-13	2,28E-13
Ti-45	1,40E-10	3,04E-13	3,12E-12	1,91E-14	5,44E-14	8,39E-14	9,22E-14
Sc-46	3,37E-10	7,31E-13	6,77E-12	4,32E-14	1,24E-13	1,98E-13	2,31E-13
Ca-47	1,82E-10	3,92E-13	3,60E-12	2,26E-14	6,52E-14	1,05E-13	1,26E-13
Sc-47	1,68E-11	3,67E-14	3,59E-13	2,28E-15	6,26E-15	8,71E-15	8,89E-15
V-47	1,62E-10	3,50E-13	3,78E-12	2,21E-14	6,26E-14	9,61E-14	1,06E-13
Cr-48	6,73E-11	1,48E-13	1,45E-12	9,29E-15	2,59E-14	3,74E-14	3,96E-14
Sc-48	5,65E-10	1,23E-12	1,12E-11	7,13E-14	2,06E-13	3,32E-13	3,92E-13
V-48	4,90E-10	1,06E-12	9,79E-12	6,23E-14	1,80E-13	2,87E-13	3,36E-13
Ca-49	5,98E-10	1,30E-12	9,61E-12	6,19E-14	1,83E-13	3,14E-13	4,18E-13
Cr-49	1,68E-10	3,64E-13	3,85E-12	2,30E-14	6,48E-14	9,83E-14	1,08E-13
Sc-49	2,58E-12	3,32E-15	3,67E-13	3,64E-16	5,29E-16	6,55E-16	6,95E-16
Cr-51	4,97E-12	1,09E-14	1,07E-13	6,84E-16	1,95E-15	2,93E-15	3,12E-15
Mn-51	1,62E-10	3,51E-13	3,85E-12	2,22E-14	6,26E-14	9,65E-14	1,07E-13
Fe-52	1,18E-10	2,56E-13	2,56E-12	1,61E-14	4,54E-14	6,88E-14	7,45E-14
Mn-52m	4,07E-10	8,82E-13	8,50E-12	5,22E-14	1,49E-13	2,38E-13	2,78E-13
Mn-52	5,83E-10	1,26E-12	1,16E-11	7,38E-14	2,13E-13	3,41E-13	4,00E-13
Mn-54	1,38E-10	2,99E-13	2,85E-12	1,81E-14	5,18E-14	8,17E-14	9,36E-14
Co-55	3,30E-10	7,13E-13	6,95E-12	4,32E-14	1,24E-13	1,95E-13	2,22E-13
Co-56	6,23E-10	1,35E-12	1,16E-11	7,49E-14	2,17E-13	3,54E-13	4,32E-13
Mn-56	2,94E-10	6,34E-13	5,83E-12	3,60E-14	1,04E-13	1,68E-13	2,03E-13
Ni-56	2,82E-10	6,12E-13	5,83E-12	3,71E-14	1,06E-13	1,65E-13	1,87E-13
Co-57	1,79E-11	3,96E-14	3,89E-13	2,47E-15	6,52E-15	8,68E-15	8,78E-15
Ni-57	3,28E-10	7,13E-13	6,34E-12	4,07E-14	1,17E-13	1,90E-13	2,26E-13
Co-58m	2,18E-16	5,15E-19	2,39E-17	3,36E-20	3,44E-20	3,43E-20	3,43E-20

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Co-58	1,60E-10	3,47E-13	3,33E-12	2,11E-14	6,05E-14	9,50E-14	1,08E-13
Fe-59	2,02E-10	4,39E-13	3,96E-12	2,53E-14	7,31E-14	1,18E-13	1,40E-13
Co-60m	7,20E-13	1,57E-15	1,58E-14	9,18E-17	2,46E-16	3,78E-16	4,46E-16
Co-60	4,28E-10	9,25E-13	8,28E-12	5,29E-14	1,54E-13	2,49E-13	2,97E-13
Cu-60	6,73E-10	1,45E-12	1,31E-11	8,24E-14	2,38E-13	3,85E-13	4,61E-13
Fe-60	6,44E-15	7,27E-18	4,21E-17	1,08E-19	1,66E-19	1,74E-19	1,74E-19
Co-61	1,35E-11	2,88E-14	4,64E-13	1,79E-15	4,21E-15	5,65E-15	6,12E-15
Cu-61	1,34E-10	2,90E-13	2,96E-12	1,81E-14	5,15E-14	7,96E-14	8,82E-14
Co-62m	4,68E-10	1,01E-12	9,29E-12	5,72E-14	1,66E-13	2,69E-13	3,24E-13
Cu-62	1,66E-10	3,55E-13	4,00E-12	2,28E-14	6,37E-14	9,79E-14	1,08E-13
Zn-62	6,91E-11	1,50E-13	1,49E-12	9,40E-15	2,67E-14	4,10E-14	4,54E-14
Zn-63	1,80E-10	3,89E-13	4,18E-12	2,44E-14	6,91E-14	1,07E-13	1,18E-13
Cu-64	3,06E-11	6,62E-14	6,59E-13	4,14E-15	1,18E-14	1,82E-14	2,02E-14
Ga-65	1,90E-10	4,10E-13	4,36E-12	2,58E-14	7,27E-14	1,11E-13	1,23E-13
Ni-65	9,61E-11	2,06E-13	2,05E-12	1,18E-14	3,39E-14	5,51E-14	6,59E-14
Zn-65	9,79E-11	2,12E-13	1,95E-12	1,24E-14	3,59E-14	5,72E-14	6,77E-14
Cu-66	1,76E-11	3,51E-14	7,31E-13	2,39E-15	6,01E-15	9,29E-15	1,08E-14
Ga-66	4,43E-10	9,58E-13	8,10E-12	5,15E-14	1,49E-13	2,44E-13	3,03E-13
Ge-66	1,08E-10	2,35E-13	2,34E-12	1,47E-14	4,14E-14	6,34E-14	6,95E-14
Ni-66	3,82E-14	4,14E-17	1,02E-16	3,42E-19	6,23E-19	6,98E-19	7,02E-19
Cu-67	1,76E-11	3,85E-14	3,78E-13	2,40E-15	6,55E-15	9,14E-15	9,40E-15
Ga-67	2,34E-11	5,15E-14	5,08E-13	3,21E-15	8,82E-15	1,26E-14	1,31E-14
Ge-67	2,32E-10	5,00E-13	5,26E-12	3,12E-14	8,78E-14	1,35E-13	1,52E-13
Ga-68	1,54E-10	3,34E-13	3,60E-12	2,11E-14	5,98E-14	9,18E-14	1,02E-13
Ge-68	3,64E-16	8,39E-19	1,48E-16	2,50E-20	2,50E-20	2,50E-20	2,50E-20
As-69	1,66E-10	3,57E-13	4,00E-12	2,29E-14	6,41E-14	9,83E-14	1,08E-13
Ge-69	1,44E-10	3,11E-13	3,02E-12	1,89E-14	5,40E-14	8,50E-14	9,68E-14
Zn-69m	6,62E-11	1,44E-13	1,43E-12	9,11E-15	2,60E-14	3,96E-14	4,32E-14
Zn-69	7,16E-13	8,14E-16	7,49E-14	2,91E-17	4,61E-17	5,54E-17	5,65E-17
As-70	6,91E-10	1,50E-12	1,40E-11	8,78E-14	2,53E-13	4,03E-13	4,72E-13
Ga-70	3,02E-12	4,86E-15	3,05E-13	3,71E-16	7,49E-16	1,07E-15	1,20E-15
Se-70	1,58E-10	3,43E-13	3,59E-12	2,16E-14	6,12E-14	9,32E-14	1,03E-13

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
As-71	9,11E-11	1,98E-13	1,95E-12	1,23E-14	3,49E-14	5,29E-14	5,76E-14
Ge-71	3,67E-16	8,50E-19	1,49E-16	2,53E-20	2,53E-20	2,53E-20	2,53E-20
Zn-71m	2,52E-10	5,47E-13	5,54E-12	3,39E-14	9,68E-14	1,49E-13	1,66E-13
As-72	2,97E-10	6,44E-13	6,52E-12	3,92E-14	1,12E-13	1,75E-13	1,99E-13
Ga-72	4,72E-10	1,02E-12	8,93E-12	5,69E-14	1,65E-13	2,69E-13	3,27E-13
Zn-72	2,22E-11	4,90E-14	4,82E-13	3,05E-15	8,24E-15	1,13E-14	1,15E-14
As-73	5,58E-13	1,28E-15	1,86E-14	8,32E-17	1,45E-16	1,51E-16	1,51E-16
Ga-73	5,00E-11	1,08E-13	1,21E-12	6,77E-15	1,91E-14	2,86E-14	3,06E-14
Se-73m	3,92E-11	8,50E-14	9,07E-13	5,36E-15	1,52E-14	2,34E-14	2,57E-14
Se-73	1,72E-10	3,74E-13	3,85E-12	2,35E-14	6,62E-14	1,01E-13	1,10E-13
As-74	1,22E-10	2,65E-13	2,69E-12	1,66E-14	4,72E-14	7,31E-14	8,14E-14
Br-74m	7,06E-10	1,53E-12	1,38E-11	8,64E-14	2,49E-13	4,03E-13	4,82E-13
Br-74	8,14E-10	1,77E-12	1,46E-11	9,32E-14	2,71E-13	4,46E-13	5,58E-13
Kr-74	1,87E-10	4,07E-13	4,32E-12	2,56E-14	7,20E-14	1,09E-13	1,20E-13
Br-75	1,95E-10	4,25E-13	4,39E-12	2,66E-14	7,56E-14	1,16E-13	1,27E-13
Ge-75	6,41E-12	1,30E-14	2,59E-13	8,06E-16	2,20E-15	3,23E-15	3,40E-15
Se-75	6,05E-11	1,32E-13	1,30E-12	8,28E-15	2,33E-14	3,37E-14	3,53E-14
As-76	7,42E-11	1,58E-13	1,89E-12	9,90E-15	2,75E-14	4,28E-14	4,90E-14
Br-76	4,54E-10	9,83E-13	8,78E-12	5,54E-14	1,61E-13	2,59E-13	3,11E-13
Kr-76	6,70E-11	1,47E-13	1,45E-12	9,18E-15	2,60E-14	3,92E-14	4,21E-14
As-77	1,83E-12	3,53E-15	5,08E-14	1,98E-16	5,54E-16	8,21E-16	8,75E-16
Br-77	5,04E-11	1,10E-13	1,08E-12	6,84E-15	1,95E-14	2,97E-14	3,25E-14
Ge-77	1,79E-10	3,89E-13	3,92E-12	2,36E-14	6,73E-14	1,04E-13	1,17E-13
Kr-77	1,62E-10	3,53E-13	3,74E-12	2,22E-14	6,26E-14	9,43E-14	1,03E-13
Se-77m	1,31E-11	2,88E-14	2,80E-13	1,78E-15	4,90E-15	6,84E-15	7,02E-15
As-78	2,17E-10	4,64E-13	4,64E-12	2,75E-14	7,81E-14	1,25E-13	1,47E-13
Ge-78	4,43E-11	9,65E-14	9,61E-13	6,01E-15	1,72E-14	2,55E-14	2,69E-14
Kr-79	4,03E-11	8,78E-14	8,60E-13	5,47E-15	1,56E-14	2,39E-14	2,62E-14
Rb-79	2,19E-10	4,75E-13	4,97E-12	2,98E-14	8,46E-14	1,29E-13	1,43E-13
Se-79	1,42E-14	1,57E-17	5,90E-17	1,68E-19	2,74E-19	2,95E-19	2,95E-19
Br-80m	8,53E-13	1,99E-15	4,93E-14	1,32E-16	1,71E-16	1,71E-16	1,71E-16
Br-80	1,34E-11	2,85E-14	3,74E-13	1,77E-15	5,00E-15	7,74E-15	8,64E-15

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Rb-80	2,08E-10	4,46E-13	4,97E-12	2,88E-14	8,03E-14	1,23E-13	1,36E-13
Sr-80	1,80E-14	4,21E-17	5,76E-15	1,92E-18	1,92E-18	1,92E-18	1,92E-18
Kr-81m	2,00E-11	4,39E-14	4,25E-13	2,73E-15	7,63E-15	1,09E-14	1,13E-14
Kr-81	8,78E-13	1,92E-15	2,16E-14	1,20E-16	3,41E-16	5,08E-16	5,33E-16
Rb-81m	5,87E-13	1,31E-15	1,77E-14	8,14E-17	1,90E-16	2,28E-16	2,28E-16
Rb-81	9,83E-11	2,14E-13	2,15E-12	1,34E-14	3,82E-14	5,80E-14	6,30E-14
Se-81m	1,97E-12	4,39E-15	4,54E-14	2,71E-16	6,88E-16	8,82E-16	8,82E-16
Se-81	3,13E-12	5,18E-15	2,93E-13	3,85E-16	8,24E-16	1,17E-15	1,26E-15
Sr-81	2,25E-10	4,86E-13	5,15E-12	3,06E-14	8,64E-14	1,32E-13	1,45E-13
Br-82	4,36E-10	9,50E-13	8,93E-12	5,69E-14	1,64E-13	2,59E-13	2,98E-13
Rb-82m	4,82E-10	1,04E-12	9,86E-12	6,26E-14	1,80E-13	2,84E-13	3,27E-13
Rb-82	1,80E-10	3,89E-13	4,32E-12	2,48E-14	6,95E-14	1,07E-13	1,18E-13
Sr-82	1,77E-14	4,14E-17	5,65E-15	1,89E-18	1,89E-18	1,89E-18	1,89E-18
Br-83	1,92E-12	3,43E-15	1,03E-13	1,94E-16	5,15E-16	7,78E-16	8,57E-16
Kr-83m	4,32E-15	1,00E-17	1,29E-15	4,72E-19	4,86E-19	4,86E-19	4,86E-19
Rb-83	7,96E-11	1,73E-13	1,71E-12	1,09E-14	3,10E-14	4,79E-14	5,29E-14
Se-83	4,10E-10	8,89E-13	8,24E-12	5,18E-14	1,49E-13	2,38E-13	2,78E-13
Sr-83	1,30E-10	2,81E-13	2,74E-12	1,71E-14	4,90E-14	7,67E-14	8,68E-14
Br-84	3,25E-10	6,98E-13	6,01E-12	3,74E-14	1,08E-13	1,79E-13	2,24E-13
Rb-84	1,50E-10	3,26E-13	3,15E-12	1,98E-14	5,69E-14	8,93E-14	1,02E-13
Kr-85m	2,47E-11	5,40E-14	5,65E-13	3,34E-15	9,22E-15	1,30E-14	1,34E-14
Kr-85	8,64E-13	1,34E-15	3,78E-14	5,94E-17	1,58E-16	2,38E-16	2,60E-16
Sr-85m	3,41E-11	7,49E-14	7,27E-13	4,68E-15	1,32E-14	1,93E-14	2,01E-14
Sr-85	8,06E-11	1,75E-13	1,74E-12	1,10E-14	3,14E-14	4,82E-14	5,33E-14
Rb-86	1,78E-11	3,67E-14	6,01E-13	2,26E-15	6,16E-15	9,72E-15	1,13E-14
Y-86m	3,45E-11	7,56E-14	7,34E-13	4,72E-15	1,33E-14	1,94E-14	2,04E-14
Y-86	6,08E-10	1,31E-12	1,20E-11	7,63E-14	2,20E-13	3,54E-13	4,14E-13
Zr-86	4,21E-11	9,18E-14	9,22E-13	5,76E-15	1,63E-14	2,40E-14	2,54E-14
Kr-87	1,43E-10	3,06E-13	3,02E-12	1,73E-14	4,90E-14	7,96E-14	9,68E-14
Rb-87	1,19E-13	1,29E-16	2,63E-16	1,01E-18	2,00E-18	2,33E-18	2,34E-18
Sr-87m	5,08E-11	1,10E-13	1,09E-12	6,95E-15	1,98E-14	3,01E-14	3,25E-14
Y-87	7,16E-11	1,56E-13	1,55E-12	9,83E-15	2,80E-14	4,28E-14	4,72E-14

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Kr-88	3,50E-10	7,56E-13	6,23E-12	4,00E-14	1,17E-13	1,94E-13	2,43E-13
Nb-88	6,80E-10	1,48E-12	1,45E-11	8,96E-14	2,56E-13	4,03E-13	4,57E-13
Rb-88	1,20E-10	2,53E-13	2,67E-12	1,47E-14	4,07E-14	6,62E-14	8,14E-14
Y-88	4,68E-10	1,01E-12	8,68E-12	5,62E-14	1,63E-13	2,67E-13	3,26E-13
Zr-88	6,23E-11	1,36E-13	1,36E-12	8,60E-15	2,45E-14	3,71E-14	4,03E-14
Nb-89b	2,38E-10	5,15E-13	5,00E-12	3,02E-14	8,60E-14	1,37E-13	1,61E-13
Nb-89a	3,11E-10	6,73E-13	6,98E-12	4,25E-14	1,21E-13	1,86E-13	2,06E-13
Rb-89	3,64E-10	7,85E-13	7,09E-12	4,39E-14	1,27E-13	2,06E-13	2,51E-13
Sr-89	1,57E-12	1,89E-15	2,47E-13	1,73E-16	2,40E-16	2,83E-16	2,91E-16
Zr-89	1,91E-10	4,14E-13	3,96E-12	2,51E-14	7,20E-14	1,13E-13	1,30E-13
Mo-90	1,31E-10	2,85E-13	2,80E-12	1,75E-14	4,97E-14	7,52E-14	8,28E-14
Nb-90	7,38E-10	1,60E-12	1,36E-11	8,75E-14	2,54E-13	4,14E-13	5,11E-13
Sr-90	3,54E-13	3,92E-16	5,90E-15	4,54E-18	9,79E-18	1,23E-17	1,25E-17
Y-90m	9,97E-11	2,17E-13	2,15E-12	1,36E-14	3,85E-14	5,83E-14	6,30E-14
Y-90	2,85E-12	3,55E-15	3,96E-13	4,54E-16	6,26E-16	7,49E-16	7,74E-16
Sr-91	1,18E-10	2,53E-13	2,62E-12	1,53E-14	4,36E-14	6,91E-14	7,96E-14
Y-91m	8,53E-11	1,85E-13	1,84E-12	1,16E-14	3,31E-14	5,11E-14	5,69E-14
Y-91	2,24E-12	3,27E-15	2,69E-13	2,62E-16	4,75E-16	6,55E-16	7,31E-16
Sr-92	2,31E-10	5,00E-13	4,43E-12	2,83E-14	8,21E-14	1,33E-13	1,60E-13
Y-92	4,75E-11	9,83E-14	1,38E-12	6,37E-15	1,70E-14	2,66E-14	3,09E-14
Mo-93m	3,82E-10	8,28E-13	7,45E-12	4,79E-14	1,38E-13	2,21E-13	2,62E-13
Mo-93	6,23E-14	1,46E-16	1,40E-14	8,06E-18	8,03E-18	8,03E-18	8,03E-18
Nb-93m	1,10E-14	2,57E-17	2,46E-15	1,42E-18	1,42E-18	1,42E-18	1,42E-18
Tc-93m	1,27E-10	2,76E-13	2,27E-12	1,48E-14	4,32E-14	7,06E-14	8,68E-14
Tc-93	2,51E-10	5,44E-13	4,75E-12	3,04E-14	8,86E-14	1,44E-13	1,75E-13
Y-93	1,90E-11	3,78E-14	7,56E-13	2,56E-15	6,41E-15	9,86E-15	1,15E-14
Nb-94	2,59E-10	5,62E-13	5,36E-12	3,41E-14	9,79E-14	1,54E-13	1,76E-13
Ru-94	8,50E-11	1,84E-13	1,80E-12	1,13E-14	3,24E-14	5,00E-14	5,58E-14
Tc-94m	3,11E-10	6,73E-13	6,55E-12	4,03E-14	1,15E-13	1,82E-13	2,10E-13
Tc-94	4,39E-10	9,50E-13	9,11E-12	5,76E-14	1,65E-13	2,60E-13	2,97E-13
Y-94	1,94E-10	4,14E-13	4,28E-12	2,49E-14	7,02E-14	1,12E-13	1,31E-13
Nb-95m	9,86E-12	2,13E-14	2,13E-13	1,31E-15	3,71E-15	5,44E-15	5,65E-15

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Nb-95	1,26E-10	2,73E-13	2,62E-12	1,66E-14	4,75E-14	7,49E-14	8,53E-14
Tc-95m	1,08E-10	2,34E-13	2,28E-12	1,44E-14	4,10E-14	6,34E-14	7,09E-14
Tc-95	1,29E-10	2,80E-13	2,70E-12	1,70E-14	4,90E-14	7,67E-14	8,75E-14
Y-95	1,68E-10	3,59E-13	3,28E-12	1,92E-14	5,47E-14	9,07E-14	1,15E-13
Zr-95	1,21E-10	2,62E-13	2,53E-12	1,61E-14	4,61E-14	7,24E-14	8,17E-14
Nb-96	4,10E-10	8,86E-13	8,42E-12	5,36E-14	1,53E-13	2,42E-13	2,77E-13
Tc-96m	7,52E-12	1,63E-14	1,62E-13	9,72E-16	2,78E-15	4,39E-15	5,11E-15
Tc-96	4,10E-10	8,93E-13	8,53E-12	5,40E-14	1,55E-13	2,44E-13	2,80E-13
Nb-97m	1,19E-10	2,58E-13	2,50E-12	1,58E-14	4,54E-14	7,13E-14	8,06E-14
Nb-97	1,08E-10	2,33E-13	2,43E-12	1,44E-14	4,10E-14	6,41E-14	7,20E-14
Ru-97	3,57E-11	7,81E-14	7,78E-13	4,90E-15	1,38E-14	2,01E-14	2,11E-14
Tc-97m	1,34E-13	2,96E-16	1,60E-14	1,70E-17	2,58E-17	2,96E-17	2,96E-17
Tc-97	8,14E-14	1,92E-16	1,67E-14	1,09E-17	1,09E-17	1,09E-17	1,09E-17
Zr-97	3,20E-11	6,77E-14	9,00E-13	4,10E-15	1,14E-14	1,80E-14	2,09E-14
Nb-98	4,10E-10	8,82E-13	8,53E-12	5,26E-14	1,50E-13	2,39E-13	2,79E-13
Tc-98	2,31E-10	5,00E-13	4,86E-12	3,07E-14	8,82E-14	1,38E-13	1,56E-13
Mo-99	2,52E-11	5,36E-14	6,41E-13	3,29E-15	9,29E-15	1,44E-14	1,61E-14
Rh-99m	1,10E-10	2,39E-13	2,30E-12	1,45E-14	4,18E-14	6,48E-14	7,31E-14
Rh-99	9,47E-11	2,06E-13	2,04E-12	1,27E-14	3,60E-14	5,47E-14	6,08E-14
Tc-99m	1,89E-11	4,18E-14	4,10E-13	2,60E-15	7,02E-15	9,58E-15	9,68E-15
Tc-99	1,03E-13	1,13E-16	2,33E-16	8,96E-19	1,78E-18	2,08E-18	2,09E-18
Pd-100	1,43E-11	3,23E-14	3,82E-13	2,01E-15	4,64E-15	5,58E-15	5,58E-15
Rh-100	4,79E-10	1,04E-12	8,96E-12	5,76E-14	1,67E-13	2,73E-13	3,31E-13
Mo-101	2,33E-10	5,04E-13	4,72E-12	2,92E-14	8,39E-14	1,35E-13	1,59E-13
Pd-101	5,11E-11	1,11E-13	1,11E-12	6,80E-15	1,94E-14	3,00E-14	3,35E-14
Rh-101m	4,64E-11	1,02E-13	1,02E-12	6,37E-15	1,82E-14	2,72E-14	2,91E-14
Rh-101	3,92E-11	8,60E-14	8,64E-13	5,36E-15	1,48E-14	2,10E-14	2,17E-14
Tc-101	5,40E-11	1,17E-13	1,31E-12	7,34E-15	2,08E-14	3,12E-14	3,34E-14
Ag-102	5,65E-10	1,23E-12	1,15E-11	7,16E-14	2,06E-13	3,29E-13	3,85E-13
Rh-102m	7,74E-11	1,68E-13	1,72E-12	1,05E-14	2,98E-14	4,61E-14	5,11E-14
Rh-102	3,48E-10	7,56E-13	7,27E-12	4,61E-14	1,32E-13	2,07E-13	2,35E-13
Ag-103	1,23E-10	2,67E-13	2,68E-12	1,63E-14	4,64E-14	7,20E-14	8,06E-14

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Pd-103	1,92E-13	4,46E-16	2,76E-14	2,76E-17	3,21E-17	3,55E-17	3,64E-17
Rh-103m	2,17E-14	5,11E-17	3,19E-15	3,15E-18	3,27E-18	3,27E-18	3,27E-18
Ru-103	7,49E-11	1,63E-13	1,62E-12	1,03E-14	2,92E-14	4,50E-14	4,97E-14
Ag-104m	1,97E-10	4,25E-13	4,10E-12	2,52E-14	7,24E-14	1,14E-13	1,33E-13
Ag-104	4,43E-10	9,61E-13	9,07E-12	5,76E-14	1,65E-13	2,62E-13	3,02E-13
Cd-104	3,74E-11	8,21E-14	8,50E-13	5,08E-15	1,40E-14	2,12E-14	2,36E-14
Tc-104	3,46E-10	7,45E-13	7,02E-12	4,28E-14	1,22E-13	1,97E-13	2,35E-13
Ag-105	8,14E-11	1,77E-13	1,76E-12	1,11E-14	3,14E-14	4,79E-14	5,22E-14
Rh-105	1,25E-11	2,71E-14	2,67E-13	1,69E-15	4,82E-15	7,20E-15	7,67E-15
Ru-105	1,28E-10	2,78E-13	2,82E-12	1,71E-14	4,90E-14	7,60E-14	8,50E-14
Ag-106m	4,64E-10	1,01E-12	9,50E-12	6,05E-14	1,74E-13	2,74E-13	3,16E-13
Ag-106	1,14E-10	2,47E-13	2,67E-12	1,56E-14	4,43E-14	6,80E-14	7,52E-14
Rh-106m	4,86E-10	1,05E-12	9,90E-12	6,26E-14	1,80E-13	2,85E-13	3,29E-13
Rh-106	3,82E-11	7,88E-14	1,24E-12	5,36E-15	1,41E-14	2,15E-14	2,40E-14
Cd-107	1,84E-12	4,10E-15	8,39E-14	2,55E-16	5,83E-16	8,10E-16	8,68E-16
Rh-107	5,08E-11	1,09E-13	1,22E-12	6,88E-15	1,94E-14	2,92E-14	3,12E-14
Ag-108m	2,61E-10	5,65E-13	5,58E-12	3,52E-14	1,00E-13	1,56E-13	1,74E-13
Ag-108	4,50E-12	8,14E-15	3,23E-13	5,76E-16	1,36E-15	2,01E-15	2,21E-15
Ag-109m	5,72E-13	1,29E-15	2,71E-14	8,03E-17	1,66E-16	1,98E-16	1,97E-16
Cd-109	8,21E-13	1,88E-15	5,98E-14	1,18E-16	2,04E-16	2,36E-16	2,35E-16
In-109	1,07E-10	2,33E-13	2,25E-12	1,41E-14	4,03E-14	6,23E-14	6,98E-14
Pd-109	1,51E-12	2,48E-15	1,34E-13	1,39E-16	2,73E-16	3,39E-16	3,47E-16
Ag-110m	4,57E-10	9,90E-13	9,29E-12	5,90E-14	1,70E-13	2,70E-13	3,12E-13
Ag-110	8,86E-12	1,57E-14	5,87E-13	1,35E-15	2,87E-15	4,14E-15	4,57E-15
In-110b	5,00E-10	1,08E-12	1,04E-11	6,55E-14	1,88E-13	2,97E-13	3,40E-13
In-110a	2,57E-10	5,58E-13	5,51E-12	3,37E-14	9,61E-14	1,51E-13	1,73E-13
Sn-110	4,50E-11	9,86E-14	9,97E-13	6,19E-15	1,75E-14	2,60E-14	2,75E-14
Ag-111	4,97E-12	1,00E-14	1,90E-13	6,16E-16	1,70E-15	2,52E-15	2,69E-15
In-111	6,05E-11	1,33E-13	1,32E-12	8,28E-15	2,32E-14	3,35E-14	3,49E-14
Sn-111	8,28E-11	1,79E-13	1,80E-12	1,08E-14	3,09E-14	4,82E-14	5,54E-14
Ag-112	1,16E-10	2,48E-13	2,69E-12	1,49E-14	4,18E-14	6,62E-14	7,81E-14
In-112	4,28E-11	9,22E-14	9,86E-13	5,80E-15	1,64E-14	2,53E-14	2,80E-14

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Cd-113m	3,26E-13	3,64E-16	6,37E-15	4,32E-18	9,14E-18	1,14E-17	1,16E-17
Cd-113	9,11E-14	9,94E-17	2,09E-16	8,06E-19	1,60E-18	1,88E-18	1,89E-18
In-113m	4,03E-11	8,75E-14	8,75E-13	5,51E-15	1,57E-14	2,38E-14	2,57E-14
Sn-113	1,13E-12	2,55E-15	5,87E-14	1,62E-16	3,52E-16	4,90E-16	5,11E-16
In-114m	1,40E-11	3,03E-14	3,11E-13	1,87E-15	5,26E-15	7,96E-15	8,71E-15
In-114	5,72E-13	1,12E-15	9,94E-15	5,87E-17	1,68E-16	2,72E-16	3,24E-16
Ag-115	1,25E-10	2,67E-13	2,70E-12	1,54E-14	4,36E-14	6,98E-14	8,32E-14
Cd-115m	5,33E-12	9,97E-15	3,33E-13	6,59E-16	1,61E-15	2,47E-15	2,84E-15
Cd-115	3,78E-11	8,14E-14	8,75E-13	5,11E-15	1,45E-14	2,23E-14	2,46E-14
In-115m	2,47E-11	5,36E-14	5,44E-13	3,36E-15	9,54E-15	1,43E-14	1,53E-14
In-115	2,36E-13	2,60E-16	1,29E-15	2,51E-18	5,47E-18	6,77E-18	6,84E-18
Sb-115	1,45E-10	3,14E-13	3,21E-12	1,97E-14	5,62E-14	8,64E-14	9,54E-14
In-116m	4,25E-10	9,18E-13	8,21E-12	5,22E-14	1,52E-13	2,45E-13	2,93E-13
Sb-116m	5,22E-10	1,13E-12	1,05E-11	6,70E-14	1,92E-13	3,05E-13	3,54E-13
Sb-116	3,67E-10	7,92E-13	7,31E-12	4,57E-14	1,32E-13	2,12E-13	2,52E-13
Te-116	7,13E-12	1,59E-14	2,18E-13	9,97E-16	2,39E-15	3,19E-15	3,33E-15
Cd-117m	3,56E-10	7,70E-13	6,66E-12	4,28E-14	1,24E-13	2,03E-13	2,47E-13
Cd-117	1,85E-10	4,00E-13	3,74E-12	2,32E-14	6,70E-14	1,07E-13	1,26E-13
In-117m	1,47E-11	3,10E-14	4,50E-13	1,98E-15	5,40E-15	7,85E-15	8,28E-15
In-117	1,10E-10	2,40E-13	2,39E-12	1,50E-14	4,25E-14	6,44E-14	7,02E-14
Sb-117	2,57E-11	5,65E-14	5,94E-13	3,52E-15	9,61E-15	1,36E-14	1,42E-14
Sn-117m	2,20E-11	4,86E-14	5,04E-13	3,01E-15	8,14E-15	1,13E-14	1,15E-14
Sb-118m	4,28E-10	9,29E-13	8,60E-12	5,44E-14	1,57E-13	2,50E-13	2,92E-13
In-119m	4,54E-12	6,88E-15	4,68E-13	7,20E-16	1,22E-15	1,62E-15	1,74E-15
In-119	1,27E-10	2,74E-13	2,89E-12	1,68E-14	4,79E-14	7,52E-14	8,53E-14
Sb-119	5,40E-13	1,27E-15	5,62E-14	8,39E-17	8,68E-17	8,64E-17	8,64E-17
Sn-119m	2,53E-13	5,98E-16	2,69E-14	3,92E-17	4,07E-17	4,03E-17	4,03E-17
I-120m	8,96E-10	1,94E-12	1,80E-11	1,13E-13	3,26E-13	5,22E-13	6,12E-13
I-120	4,72E-10	1,02E-12	9,43E-12	5,83E-14	1,67E-13	2,69E-13	3,20E-13
Sb-120b	4,10E-10	8,89E-13	8,21E-12	5,22E-14	1,49E-13	2,37E-13	2,75E-13
Sb-120a	7,20E-11	1,56E-13	1,68E-12	9,79E-15	2,77E-14	4,25E-14	4,72E-14
Xe-120	6,44E-11	1,40E-13	1,44E-12	8,68E-15	2,42E-14	3,71E-14	4,10E-14

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
I-121	6,41E-11	1,40E-13	1,43E-12	8,71E-15	2,46E-14	3,71E-14	4,00E-14
Sn-121m	1,89E-13	4,00E-16	1,30E-14	2,45E-17	2,75E-17	2,76E-17	2,76E-17
Sn-121	1,40E-13	1,54E-16	3,18E-16	1,31E-18	2,73E-18	3,28E-18	3,30E-18
Te-121m	3,24E-11	7,09E-14	7,13E-13	4,39E-15	1,23E-14	1,80E-14	1,91E-14
Te-121	9,00E-11	1,96E-13	1,97E-12	1,23E-14	3,48E-14	5,40E-14	5,98E-14
Xe-121	3,10E-10	6,73E-13	6,08E-12	3,82E-14	1,09E-13	1,76E-13	2,10E-13
I-122	1,55E-10	3,34E-13	3,67E-12	2,12E-14	5,98E-14	9,18E-14	1,02E-13
Sb-122	7,27E-11	1,56E-13	1,75E-12	9,79E-15	2,77E-14	4,28E-14	4,79E-14
Xe-122	7,88E-12	1,74E-14	2,17E-13	1,10E-15	2,90E-15	4,25E-15	4,50E-15
I-123	2,34E-11	5,15E-14	5,51E-13	3,22E-15	8,68E-15	1,22E-14	1,26E-14
Sn-123m	2,21E-11	4,75E-14	6,23E-13	2,97E-15	8,03E-15	1,12E-14	1,14E-14
Sn-123	2,51E-12	4,10E-15	2,34E-13	2,82E-16	6,08E-16	8,96E-16	1,02E-15
Te-123m	2,09E-11	4,61E-14	4,75E-13	2,88E-15	7,78E-15	1,08E-14	1,10E-14
Te-123	5,44E-13	1,28E-15	5,11E-14	8,53E-17	8,96E-17	8,93E-17	8,93E-17
Xe-123	1,02E-10	2,20E-13	2,17E-12	1,32E-14	3,74E-14	5,80E-14	6,59E-14
I-124	1,81E-10	3,92E-13	3,74E-12	2,33E-14	6,70E-14	1,06E-13	1,23E-13
Sb-124n	1,68E-15	3,96E-18	1,83E-16	2,59E-19	2,66E-19	2,65E-19	2,65E-19
Sb-124m	5,69E-11	1,23E-13	1,24E-12	7,70E-15	2,20E-14	3,41E-14	3,82E-14
Sb-124	3,10E-10	6,73E-13	6,12E-12	3,85E-14	1,12E-13	1,80E-13	2,13E-13
Cs-125	1,08E-10	2,34E-13	2,47E-12	1,47E-14	4,14E-14	6,41E-14	7,09E-14
I-125	1,34E-12	3,16E-15	1,13E-13	2,12E-16	2,29E-16	2,29E-16	2,29E-16
Sb-125	6,73E-11	1,46E-13	1,47E-12	9,14E-15	2,60E-14	4,00E-14	4,39E-14
Sn-125	5,54E-11	1,18E-13	1,38E-12	7,06E-15	1,98E-14	3,15E-14	3,71E-14
Te-125m	1,21E-12	2,79E-15	9,58E-14	1,85E-16	2,09E-16	2,14E-16	2,14E-16
Xe-125	3,89E-11	8,53E-14	8,89E-13	5,29E-15	1,47E-14	2,15E-14	2,29E-14
Ba-126	2,31E-11	5,04E-14	5,44E-13	3,18E-15	8,78E-15	1,32E-14	1,42E-14
Cs-126	1,79E-10	3,85E-13	4,25E-12	2,47E-14	6,91E-14	1,05E-13	1,16E-13
I-126	7,24E-11	1,57E-13	1,59E-12	9,76E-15	2,77E-14	4,28E-14	4,75E-14
Sb-126m	2,52E-10	5,47E-13	5,58E-12	3,39E-14	9,68E-14	1,50E-13	1,68E-13
Sb-126	4,61E-10	1,00E-12	9,79E-12	6,19E-14	1,76E-13	2,75E-13	3,10E-13
Sn-126	6,62E-12	1,48E-14	1,74E-13	9,14E-16	2,10E-15	2,51E-15	2,51E-15
Cs-127	6,41E-11	1,40E-13	1,42E-12	8,75E-15	2,47E-14	3,74E-14	4,10E-14

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Sb-127	1,12E-10	2,43E-13	2,43E-12	1,50E-14	4,28E-14	6,66E-14	7,45E-14
Sn-127	3,25E-10	7,02E-13	6,48E-12	4,07E-14	1,17E-13	1,88E-13	2,22E-13
Te-127m	4,03E-13	9,22E-16	3,08E-14	6,05E-17	7,42E-17	7,92E-17	8,03E-17
Te-127	1,20E-12	2,16E-15	3,71E-14	1,14E-16	3,17E-16	4,75E-16	5,15E-16
Xe-127	4,03E-11	8,89E-14	9,22E-13	5,58E-15	1,54E-14	2,23E-14	2,33E-14
Ba-128	9,14E-12	2,02E-14	2,44E-13	1,27E-15	3,37E-15	4,90E-15	5,15E-15
Cs-128	1,46E-10	3,15E-13	3,43E-12	2,00E-14	5,65E-14	8,68E-14	9,58E-14
I-128	1,56E-11	3,19E-14	6,16E-13	2,15E-15	5,65E-15	8,50E-15	9,29E-15
Sb-128b	5,08E-10	1,10E-12	1,07E-11	6,73E-14	1,93E-13	3,01E-13	3,40E-13
Sb-128a	3,27E-10	7,06E-13	7,16E-12	4,36E-14	1,24E-13	1,94E-13	2,18E-13
Sn-128	9,97E-11	2,17E-13	2,25E-12	1,36E-14	3,82E-14	5,80E-14	6,37E-14
Cs-129	4,07E-11	8,89E-14	9,43E-13	5,62E-15	1,57E-14	2,37E-14	2,56E-14
I-129	1,01E-12	2,37E-15	7,02E-14	1,58E-16	1,84E-16	1,84E-16	1,84E-16
Sb-129	2,42E-10	5,22E-13	4,93E-12	3,09E-14	8,89E-14	1,41E-13	1,65E-13
Te-129m	5,62E-12	1,17E-14	2,05E-13	7,42E-16	1,96E-15	3,01E-15	3,38E-15
Te-129	1,03E-11	2,11E-14	4,10E-13	1,35E-15	3,60E-15	5,47E-15	6,05E-15
Xe-129m	3,29E-12	7,20E-15	1,50E-13	4,54E-16	8,39E-16	1,07E-15	1,10E-15
Cs-130	8,28E-11	1,79E-13	1,95E-12	1,12E-14	3,17E-14	4,90E-14	5,40E-14
I-130	3,48E-10	7,56E-13	7,38E-12	4,64E-14	1,33E-13	2,08E-13	2,34E-13
Sb-130	5,40E-10	1,17E-12	1,13E-11	7,06E-14	2,02E-13	3,18E-13	3,64E-13
Ba-131m	9,50E-12	2,12E-14	2,41E-13	1,33E-15	3,25E-15	4,14E-15	4,18E-15
Ba-131	6,91E-11	1,51E-13	1,54E-12	9,47E-15	2,65E-14	3,96E-14	4,32E-14
Cs-131	8,57E-13	2,01E-15	6,44E-14	1,36E-16	1,51E-16	1,51E-16	1,51E-16
I-131	6,08E-11	1,32E-13	1,31E-12	8,32E-15	2,36E-14	3,58E-14	3,89E-14
La-131	1,05E-10	2,28E-13	2,36E-12	1,43E-14	4,00E-14	6,12E-14	6,70E-14
Sb-131	3,18E-10	6,88E-13	6,37E-12	3,96E-14	1,14E-13	1,84E-13	2,18E-13
Te-131m	2,36E-10	5,11E-13	4,82E-12	3,05E-14	8,75E-14	1,38E-13	1,59E-13
Te-131	6,91E-11	1,49E-13	1,71E-12	9,22E-15	2,57E-14	3,89E-14	4,32E-14
Xe-131m	1,26E-12	2,69E-15	5,76E-14	1,66E-16	2,93E-16	3,64E-16	3,71E-16
Cs-132	1,12E-10	2,43E-13	2,41E-12	1,50E-14	4,28E-14	6,66E-14	7,49E-14
I-132m	5,11E-11	1,11E-13	1,12E-12	6,84E-15	1,94E-14	3,02E-14	3,38E-14
I-132	3,78E-10	8,17E-13	7,92E-12	4,93E-14	1,42E-13	2,24E-13	2,56E-13

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
La-132	3,39E-10	7,34E-13	6,84E-12	4,28E-14	1,23E-13	1,95E-13	2,30E-13
Te-132	3,36E-11	7,38E-14	7,63E-13	4,61E-15	1,27E-14	1,84E-14	1,92E-14
Ba-133m	8,78E-12	1,89E-14	2,15E-13	1,17E-15	3,13E-15	4,57E-15	4,82E-15
Ba-133	5,83E-11	1,28E-13	1,34E-12	8,06E-15	2,22E-14	3,29E-14	3,51E-14
I-133	9,94E-11	2,15E-13	2,22E-12	1,33E-14	3,78E-14	5,87E-14	6,59E-14
Te-133m	3,85E-10	8,39E-13	8,06E-12	4,97E-14	1,43E-13	2,26E-13	2,62E-13
Te-133	1,56E-10	3,37E-13	3,45E-12	2,03E-14	5,80E-14	9,07E-14	1,04E-13
Xe-133m	4,61E-12	9,86E-15	1,27E-13	6,05E-16	1,53E-15	2,19E-15	2,28E-15
Xe-133	4,79E-12	1,08E-14	1,42E-13	6,73E-16	1,44E-15	1,68E-15	1,68E-15
Ce-134	1,27E-12	2,96E-15	7,74E-14	1,99E-16	2,42E-16	2,43E-16	2,43E-16
Cs-134m	2,86E-12	6,34E-15	8,10E-14	3,96E-16	9,50E-16	1,24E-15	1,25E-15
Cs-134	2,54E-10	5,51E-13	5,33E-12	3,38E-14	9,68E-14	1,52E-13	1,72E-13
I-134	4,39E-10	9,50E-13	9,11E-12	5,65E-14	1,63E-13	2,58E-13	2,99E-13
La-134	1,13E-10	2,44E-13	2,70E-12	1,55E-14	4,36E-14	6,70E-14	7,42E-14
Te-134	1,42E-10	3,08E-13	3,05E-12	1,90E-14	5,40E-14	8,28E-14	9,18E-14
Ba-135m	7,78E-12	1,67E-14	1,94E-13	1,03E-15	2,74E-15	4,00E-15	4,18E-15
Ce-135	2,85E-10	6,19E-13	6,12E-12	3,85E-14	1,11E-13	1,70E-13	1,88E-13
Cs-135m	2,61E-10	5,65E-13	5,44E-12	3,43E-14	9,86E-14	1,55E-13	1,77E-13
Cs-135	3,42E-14	3,74E-17	9,68E-17	3,14E-19	5,58E-19	6,19E-19	6,19E-19
I-135	2,71E-10	5,87E-13	5,29E-12	3,33E-14	9,65E-14	1,57E-13	1,88E-13
La-135	2,79E-12	6,26E-15	1,09E-13	4,03E-16	8,53E-16	1,20E-15	1,31E-15
Xe-135m	6,84E-11	1,49E-13	1,51E-12	9,32E-15	2,65E-14	4,10E-14	4,54E-14
Xe-135	3,96E-11	8,60E-14	9,00E-13	5,36E-15	1,52E-14	2,25E-14	2,37E-14
Cs-136	3,58E-10	7,78E-13	7,31E-12	4,64E-14	1,33E-13	2,10E-13	2,42E-13
Nd-136	4,14E-11	9,07E-14	9,83E-13	5,69E-15	1,53E-14	2,26E-14	2,47E-14
Pr-136	3,50E-10	7,56E-13	7,34E-12	4,54E-14	1,30E-13	2,04E-13	2,35E-13
Ba-137m	9,68E-11	2,10E-13	2,08E-12	1,30E-14	3,71E-14	5,80E-14	6,52E-14
Ce-137m	6,59E-12	1,42E-14	1,70E-13	8,71E-16	2,22E-15	3,21E-15	3,40E-15
Ce-137	2,63E-12	5,94E-15	1,07E-13	3,85E-16	7,70E-16	1,05E-15	1,13E-15
Cs-137	3,34E-13	3,74E-16	1,08E-14	7,45E-18	1,30E-17	1,58E-17	1,61E-17
La-137	1,08E-12	2,53E-15	7,06E-14	1,70E-16	2,01E-16	2,01E-16	2,01E-16
Pr-137	7,92E-11	1,72E-13	1,79E-12	1,07E-14	3,01E-14	4,64E-14	5,18E-14

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Cs-138	4,14E-10	8,93E-13	8,14E-12	5,00E-14	1,45E-13	2,35E-13	2,85E-13
La-138	2,10E-10	4,57E-13	4,07E-12	2,60E-14	7,52E-14	1,22E-13	1,45E-13
Nd-138	3,85E-12	8,60E-15	1,35E-13	5,58E-16	1,19E-15	1,61E-15	1,69E-15
Pr-138m	4,07E-10	8,82E-13	8,46E-12	5,33E-14	1,52E-13	2,39E-13	2,74E-13
Pr-138	1,34E-10	2,88E-13	3,23E-12	1,85E-14	5,15E-14	7,88E-14	8,75E-14
Xe-138	1,97E-10	4,25E-13	3,85E-12	2,37E-14	6,84E-14	1,11E-13	1,35E-13
Ba-139	9,14E-12	1,76E-14	5,26E-13	1,29E-15	2,98E-15	4,10E-15	4,32E-15
Ce-139	2,15E-11	4,75E-14	5,15E-13	2,97E-15	7,88E-15	1,09E-14	1,12E-14
Nd-139m	2,56E-10	5,58E-13	5,33E-12	3,33E-14	9,50E-14	1,49E-13	1,72E-13
Nd-139	6,37E-11	1,38E-13	1,47E-12	8,60E-15	2,42E-14	3,74E-14	4,18E-14
Pr-139	1,71E-11	3,74E-14	4,21E-13	2,31E-15	6,26E-15	9,61E-15	1,07E-14
Ba-140	2,91E-11	6,26E-14	6,84E-13	3,92E-15	1,11E-14	1,69E-14	1,85E-14
La-140	4,00E-10	8,64E-13	7,78E-12	4,90E-14	1,41E-13	2,29E-13	2,75E-13
Ba-141	1,41E-10	3,05E-13	3,19E-12	1,85E-14	5,22E-14	8,10E-14	9,18E-14
Ce-141	1,12E-11	2,45E-14	2,49E-13	1,51E-15	4,03E-15	5,51E-15	5,58E-15
La-141	1,04E-11	1,98E-14	5,47E-13	1,37E-15	3,27E-15	5,04E-15	5,98E-15
Nd-141m	1,24E-10	2,70E-13	2,64E-12	1,65E-14	4,72E-14	7,42E-14	8,42E-14
Nd-141	9,32E-12	2,05E-14	2,46E-13	1,26E-15	3,23E-15	4,90E-15	5,54E-15
Pm-141	1,22E-10	2,64E-13	2,78E-12	1,63E-14	4,61E-14	7,16E-14	8,06E-14
Sm-141m	3,27E-10	7,09E-13	6,80E-12	4,25E-14	1,21E-13	1,90E-13	2,18E-13
Sm-141	2,32E-10	5,00E-13	5,00E-12	3,05E-14	8,68E-14	1,36E-13	1,54E-13
Ba-142	1,74E-10	3,78E-13	3,64E-12	2,24E-14	6,41E-14	1,01E-13	1,17E-13
La-142	4,93E-10	1,07E-12	8,96E-12	5,65E-14	1,65E-13	2,74E-13	3,44E-13
Pm-142	1,44E-10	3,09E-13	3,46E-12	1,98E-14	5,51E-14	8,50E-14	9,43E-14
Pr-142	1,26E-11	2,51E-14	5,29E-13	1,58E-15	4,03E-15	6,41E-15	7,78E-15
Sm-142	1,23E-11	2,71E-14	3,22E-13	1,71E-15	4,43E-15	6,62E-15	7,31E-15
Ce-143	4,36E-11	9,40E-14	1,08E-12	5,87E-15	1,62E-14	2,44E-14	2,66E-14
La-143	2,08E-11	4,10E-14	8,17E-13	2,80E-15	6,91E-15	1,08E-14	1,28E-14
Pm-143	4,86E-11	1,05E-13	1,07E-12	6,48E-15	1,81E-14	2,83E-14	3,20E-14
Pr-143	6,98E-13	7,96E-16	7,42E-14	2,94E-17	4,61E-17	5,51E-17	5,62E-17
Ce-144	2,75E-12	6,05E-15	6,62E-14	3,74E-16	9,40E-16	1,23E-15	1,25E-15
Pm-144	2,50E-10	5,44E-13	5,36E-12	3,37E-14	9,61E-14	1,49E-13	1,67E-13

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Pr-144m	7,92E-13	1,82E-15	3,78E-14	1,20E-16	1,86E-16	2,19E-16	2,31E-16
Pr-144	9,54E-12	1,71E-14	5,87E-13	1,38E-15	2,94E-15	4,39E-15	5,15E-15
Eu-145	2,44E-10	5,29E-13	4,82E-12	3,06E-14	8,78E-14	1,41E-13	1,67E-13
Gd-145	3,92E-10	8,46E-13	7,52E-12	4,75E-14	1,37E-13	2,22E-13	2,70E-13
Pm-145	1,98E-12	4,57E-15	9,40E-14	3,05E-16	4,36E-16	4,46E-16	4,46E-16
Pr-145	4,03E-12	6,91E-15	3,38E-13	5,18E-16	1,12E-15	1,64E-15	1,84E-15
Sm-145	4,54E-12	1,05E-14	2,00E-13	6,95E-16	1,03E-15	1,05E-15	1,05E-15
Eu-146	4,14E-10	8,96E-13	8,46E-12	5,36E-14	1,54E-13	2,43E-13	2,80E-13
Gd-146	3,10E-11	6,95E-14	7,99E-13	4,36E-15	1,05E-14	1,37E-14	1,39E-14
Pm-146	1,20E-10	2,61E-13	2,59E-12	1,62E-14	4,61E-14	7,13E-14	7,96E-14
Eu-147	7,70E-11	1,68E-13	1,66E-12	1,02E-14	2,84E-14	4,39E-14	4,93E-14
Gd-147	2,15E-10	4,68E-13	4,50E-12	2,84E-14	8,10E-14	1,26E-13	1,42E-13
Nd-147	2,06E-11	4,46E-14	5,04E-13	2,79E-15	7,49E-15	1,10E-14	1,19E-14
Pm-147	3,12E-14	3,47E-17	1,01E-16	3,64E-19	7,06E-19	8,24E-19	8,28E-19
Pr-147	1,40E-10	3,03E-13	3,22E-12	1,85E-14	5,18E-14	8,06E-14	9,14E-14
Tb-147	2,62E-10	5,69E-13	5,58E-12	3,43E-14	9,76E-14	1,54E-13	1,76E-13
Eu-148	3,54E-10	7,67E-13	7,42E-12	4,68E-14	1,34E-13	2,10E-13	2,38E-13
Pm-148m	3,24E-10	7,06E-13	6,88E-12	4,36E-14	1,24E-13	1,94E-13	2,17E-13
Pm-148	9,94E-11	2,13E-13	2,20E-12	1,25E-14	3,58E-14	5,72E-14	6,73E-14
Eu-149	7,02E-12	1,57E-14	2,04E-13	1,00E-15	2,37E-15	3,33E-15	3,54E-15
Gd-149	6,30E-11	1,38E-13	1,41E-12	8,60E-15	2,37E-14	3,55E-14	3,85E-14
Nd-149	6,05E-11	1,31E-13	1,46E-12	8,21E-15	2,28E-14	3,39E-14	3,67E-14
Pm-149	2,55E-12	4,68E-15	1,45E-13	2,79E-16	7,27E-16	1,07E-15	1,15E-15
Tb-149	2,70E-10	5,87E-13	5,40E-12	3,41E-14	9,79E-14	1,56E-13	1,83E-13
Eu-150b	2,39E-10	5,22E-13	5,11E-12	3,21E-14	9,14E-14	1,41E-13	1,57E-13
Eu-150a	7,99E-12	1,67E-14	2,44E-13	1,01E-15	2,79E-15	4,25E-15	4,75E-15
Pm-150	2,44E-10	5,26E-13	5,08E-12	3,07E-14	8,82E-14	1,41E-13	1,65E-13
Tb-150	2,79E-10	6,05E-13	5,83E-12	3,64E-14	1,03E-13	1,63E-13	1,88E-13
Gd-151	6,77E-12	1,52E-14	2,01E-13	9,68E-16	2,19E-15	2,91E-15	3,00E-15
Nd-151	1,52E-10	3,28E-13	3,32E-12	1,97E-14	5,58E-14	8,68E-14	9,90E-14
Pm-151	5,04E-11	1,09E-13	1,14E-12	6,80E-15	1,91E-14	2,86E-14	3,11E-14
Sm-151	8,86E-17	2,07E-19	1,27E-17	1,29E-20	1,30E-20	1,30E-20	1,30E-20

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Tb-151	1,39E-10	3,03E-13	3,02E-12	1,88E-14	5,26E-14	8,03E-14	8,86E-14
Eu-152m	4,90E-11	1,05E-13	1,21E-12	6,37E-15	1,78E-14	2,79E-14	3,20E-14
Eu-152	1,90E-10	4,10E-13	3,89E-12	2,43E-14	6,95E-14	1,10E-13	1,27E-13
Gd-153	1,12E-11	2,54E-14	3,32E-13	1,62E-15	3,43E-15	4,10E-15	4,10E-15
Sm-153	7,34E-12	1,61E-14	2,20E-13	9,97E-16	2,19E-15	2,67E-15	2,69E-15
Tb-153	3,19E-11	7,02E-14	7,52E-13	4,39E-15	1,15E-14	1,65E-14	1,77E-14
Eu-154	2,07E-10	4,50E-13	4,21E-12	2,64E-14	7,56E-14	1,20E-13	1,40E-13
Tb-154	4,10E-10	8,89E-13	7,49E-12	4,82E-14	1,40E-13	2,29E-13	2,83E-13
Dy-155	9,22E-11	2,01E-13	1,94E-12	1,20E-14	3,38E-14	5,22E-14	5,90E-14
Eu-155	7,70E-12	1,73E-14	1,93E-13	1,09E-15	2,54E-15	3,12E-15	3,12E-15
Ho-155	5,94E-11	1,29E-13	1,40E-12	8,14E-15	2,25E-14	3,39E-14	3,71E-14
Sm-155	1,59E-11	3,40E-14	5,62E-13	2,16E-15	5,33E-15	6,95E-15	7,06E-15
Tb-155	1,74E-11	3,89E-14	4,50E-13	2,46E-15	5,94E-15	7,88E-15	8,10E-15
Eu-156	2,30E-10	4,97E-13	4,46E-12	2,80E-14	8,10E-14	1,31E-13	1,58E-13
Sm-156	1,77E-11	3,89E-14	4,03E-13	2,41E-15	6,48E-15	9,04E-15	9,32E-15
Tb-156m	2,25E-12	5,18E-15	7,96E-14	3,40E-16	5,58E-16	5,72E-16	5,72E-16
Tb-156n	3,50E-13	7,92E-16	1,13E-14	5,08E-17	9,47E-17	1,05E-16	1,05E-16
Tb-156	3,00E-10	6,52E-13	6,08E-12	3,85E-14	1,10E-13	1,74E-13	2,02E-13
Dy-157	5,33E-11	1,17E-13	1,20E-12	7,38E-15	2,04E-14	3,03E-14	3,23E-14
Eu-157	3,92E-11	8,50E-14	9,94E-13	5,36E-15	1,45E-14	2,16E-14	2,35E-14
Tb-157	1,92E-13	4,43E-16	7,92E-15	2,95E-17	4,39E-17	4,46E-17	4,46E-17
Eu-158	1,80E-10	3,89E-13	3,89E-12	2,29E-14	6,52E-14	1,04E-13	1,22E-13
Tb-158	1,29E-10	2,80E-13	2,70E-12	1,67E-14	4,75E-14	7,45E-14	8,60E-14
Dy-159	3,57E-12	8,24E-15	1,39E-13	5,44E-16	8,46E-16	8,60E-16	8,60E-16
Gd-159	7,78E-12	1,64E-14	2,33E-13	1,02E-15	2,71E-15	4,00E-15	4,25E-15
Ho-159	5,15E-11	1,14E-13	1,20E-12	7,13E-15	1,87E-14	2,66E-14	2,83E-14
Tb-160	1,87E-10	4,03E-13	3,82E-12	2,40E-14	6,88E-14	1,09E-13	1,26E-13
Er-161	1,48E-10	3,21E-13	3,08E-12	1,93E-14	5,47E-14	8,57E-14	9,86E-14
Ho-161	5,04E-12	1,16E-14	1,85E-13	7,56E-16	1,32E-15	1,44E-15	1,45E-15
Tb-161	3,21E-12	7,09E-15	1,06E-13	4,43E-16	8,10E-16	8,89E-16	8,96E-16
Ho-162m	9,14E-11	1,99E-13	1,91E-12	1,18E-14	3,31E-14	5,15E-14	5,94E-14
Ho-162	2,41E-11	5,29E-14	5,58E-13	3,19E-15	8,42E-15	1,28E-14	1,46E-14

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Tm-162	3,06E-10	6,62E-13	5,87E-12	3,71E-14	1,07E-13	1,72E-13	2,08E-13
Yb-162	1,77E-11	3,96E-14	4,39E-13	2,49E-15	6,08E-15	7,96E-15	8,10E-15
Ho-164m	3,82E-12	8,82E-15	1,40E-13	5,80E-16	9,40E-16	9,68E-16	9,68E-16
Ho-164	2,89E-12	6,34E-15	1,22E-13	4,03E-16	6,91E-16	7,34E-16	7,34E-16
Dy-165	4,86E-12	9,58E-15	2,49E-13	6,05E-16	1,50E-15	2,17E-15	2,37E-15
Er-165	3,23E-12	7,42E-15	1,17E-13	4,90E-16	7,92E-16	8,14E-16	8,14E-16
Dy-166	4,36E-12	9,76E-15	1,26E-13	6,16E-16	1,26E-15	1,50E-15	1,53E-15
Ho-166m	2,82E-10	6,16E-13	5,94E-12	3,74E-14	1,07E-13	1,66E-13	1,86E-13
Ho-166	6,19E-12	1,18E-14	3,78E-13	7,92E-16	1,79E-15	2,61E-15	3,01E-15
Tm-166	3,16E-10	6,84E-13	6,12E-12	3,89E-14	1,12E-13	1,80E-13	2,16E-13
Yb-166	8,46E-12	1,93E-14	2,68E-13	1,25E-15	2,29E-15	2,46E-15	2,46E-15
Ho-167	5,72E-11	1,25E-13	1,26E-12	7,85E-15	2,21E-14	3,31E-14	3,54E-14
Tm-167	1,94E-11	4,28E-14	4,72E-13	2,70E-15	6,80E-15	9,43E-15	9,79E-15
Yb-167	3,41E-11	7,63E-14	8,53E-13	4,79E-15	1,14E-14	1,49E-14	1,54E-14
Er-169	1,07E-13	1,17E-16	2,43E-16	9,61E-19	1,95E-18	2,31E-18	2,33E-18
Lu-169	1,71E-10	3,71E-13	3,44E-12	2,16E-14	6,12E-14	9,68E-14	1,14E-13
Yb-169	4,07E-11	9,04E-14	1,00E-12	5,69E-15	1,40E-14	1,87E-14	1,92E-14
Hf-170	8,24E-11	1,81E-13	1,84E-12	1,13E-14	3,09E-14	4,57E-14	4,97E-14
Lu-170	4,36E-10	9,43E-13	7,88E-12	5,08E-14	1,48E-13	2,43E-13	3,01E-13
Tm-170	1,32E-12	2,20E-15	9,50E-14	1,19E-16	2,34E-16	2,71E-16	2,71E-16
Er-171	5,90E-11	1,29E-13	1,39E-12	8,06E-15	2,24E-14	3,28E-14	3,49E-14
Lu-171	1,08E-10	2,35E-13	2,35E-12	1,45E-14	4,03E-14	6,19E-14	6,98E-14
Tm-171	6,37E-14	1,46E-16	2,00E-15	9,43E-18	1,71E-17	1,81E-17	1,81E-17
Er-172	8,24E-11	1,79E-13	1,79E-12	1,12E-14	3,16E-14	4,82E-14	5,33E-14
Hf-172	1,22E-11	2,78E-14	3,57E-13	1,77E-15	3,60E-15	4,14E-15	4,14E-15
Lu-172	3,11E-10	6,73E-13	6,34E-12	4,00E-14	1,14E-13	1,80E-13	2,09E-13
Ta-172	2,56E-10	5,54E-13	5,36E-12	3,30E-14	9,36E-14	1,47E-13	1,70E-13
Tm-172	8,28E-11	1,78E-13	1,75E-12	1,02E-14	2,91E-14	4,68E-14	5,62E-14
Hf-173	5,98E-11	1,32E-13	1,34E-12	8,24E-15	2,21E-14	3,12E-14	3,29E-14
Lu-173	1,59E-11	3,56E-14	4,18E-13	2,26E-15	5,26E-15	6,95E-15	7,24E-15
Ta-173	9,18E-11	1,99E-13	2,07E-12	1,22E-14	3,38E-14	5,15E-14	5,76E-14
Tm-173	6,19E-11	1,34E-13	1,40E-12	8,46E-15	2,40E-14	3,64E-14	3,92E-14

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Lu-174m	6,62E-12	1,50E-14	1,92E-13	9,54E-16	1,95E-15	2,37E-15	2,48E-15
Lu-174	1,78E-11	3,92E-14	4,03E-13	2,33E-15	5,94E-15	8,89E-15	1,03E-14
Ta-174	9,90E-11	2,15E-13	2,21E-12	1,32E-14	3,67E-14	5,58E-14	6,19E-14
Hf-175	5,54E-11	1,21E-13	1,24E-12	7,67E-15	2,11E-14	3,11E-14	3,32E-14
Ta-175	1,53E-10	3,32E-13	3,06E-12	1,92E-14	5,44E-14	8,53E-14	1,00E-13
Tm-175	1,73E-10	3,74E-13	3,74E-12	2,28E-14	6,52E-14	1,02E-13	1,16E-13
Yb-175	6,30E-12	1,36E-14	1,35E-13	8,46E-16	2,37E-15	3,51E-15	3,74E-15
Lu-176m	2,75E-12	5,04E-15	2,02E-13	3,21E-16	6,41E-16	7,52E-16	7,52E-16
Lu-176	7,60E-11	1,67E-13	1,65E-12	1,04E-14	2,92E-14	4,28E-14	4,50E-14
Ta-176	3,71E-10	7,99E-13	6,95E-12	4,43E-14	1,28E-13	2,09E-13	2,54E-13
W-176	2,15E-11	4,86E-14	5,54E-13	3,07E-15	6,80E-15	8,06E-15	8,06E-15
Hf-177m	3,48E-10	7,60E-13	7,56E-12	4,79E-14	1,34E-13	1,97E-13	2,10E-13
Lu-177m	1,53E-10	3,34E-13	3,35E-12	2,10E-14	5,80E-14	8,42E-14	8,89E-14
Lu-177	5,40E-12	1,17E-14	1,16E-13	7,16E-16	1,94E-15	2,71E-15	2,80E-15
Re-177	9,94E-11	2,16E-13	2,14E-12	1,29E-14	3,56E-14	5,51E-14	6,34E-14
Ta-177	7,74E-12	1,75E-14	2,11E-13	1,11E-15	2,38E-15	2,91E-15	3,03E-15
W-177	1,41E-10	3,07E-13	3,02E-12	1,88E-14	5,18E-14	7,85E-14	8,78E-14
Yb-177	3,18E-11	6,80E-14	7,81E-13	4,03E-15	1,13E-14	1,76E-14	2,02E-14
Hf-178m	3,71E-10	8,06E-13	7,99E-12	5,08E-14	1,43E-13	2,15E-13	2,33E-13
Lu-178m	1,73E-10	3,78E-13	3,89E-12	2,37E-14	6,62E-14	9,76E-14	1,04E-13
Lu-178	2,56E-11	5,36E-14	7,74E-13	3,21E-15	8,71E-15	1,38E-14	1,64E-14
Re-178	2,06E-10	4,46E-13	4,14E-12	2,55E-14	7,24E-14	1,15E-13	1,36E-13
Ta-178b	1,56E-10	3,41E-13	3,43E-12	2,15E-14	5,90E-14	8,68E-14	9,25E-14
Ta-178a	1,48E-11	3,29E-14	3,46E-13	1,97E-15	4,86E-15	6,98E-15	8,03E-15
W-178	1,38E-12	3,15E-15	4,10E-14	2,02E-16	3,82E-16	4,10E-16	4,10E-16
Yb-178	5,83E-12	1,23E-14	1,30E-13	7,63E-16	2,16E-15	3,25E-15	3,51E-15
Hf-179m	1,38E-10	3,02E-13	3,03E-12	1,90E-14	5,29E-14	7,81E-14	8,35E-14
Lu-179	5,98E-12	1,19E-14	2,76E-13	7,52E-16	1,97E-15	2,83E-15	2,97E-15
Ta-179	3,24E-12	7,42E-15	9,90E-14	4,79E-16	8,82E-16	9,40E-16	9,40E-16
W-179	5,40E-12	1,24E-14	1,79E-13	7,99E-16	1,46E-15	1,56E-15	1,56E-15
Hf-180m	1,56E-10	3,41E-13	3,41E-12	2,15E-14	6,01E-14	8,93E-14	9,61E-14
Os-180	7,06E-12	1,59E-14	1,94E-13	1,01E-15	2,17E-15	2,63E-15	2,72E-15

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Re-180	1,92E-10	4,18E-13	4,03E-12	2,52E-14	7,13E-14	1,11E-13	1,27E-13
Ta-180m	5,15E-12	1,17E-14	1,52E-13	7,45E-16	1,44E-15	1,58E-15	1,58E-15
Ta-180	8,46E-11	1,86E-13	1,86E-12	1,17E-14	3,23E-14	4,72E-14	4,97E-14
Hf-181	8,71E-11	1,90E-13	1,89E-12	1,19E-14	3,34E-14	5,04E-14	5,44E-14
Os-181	1,99E-10	4,32E-13	4,07E-12	2,57E-14	7,27E-14	1,13E-13	1,30E-13
Re-181	1,21E-10	2,64E-13	2,59E-12	1,62E-14	4,54E-14	6,91E-14	7,70E-14
W-181	4,18E-12	9,54E-15	1,24E-13	6,12E-16	1,17E-15	1,25E-15	1,25E-15
Hf-182m	1,47E-10	3,20E-13	3,16E-12	1,98E-14	5,58E-14	8,42E-14	9,29E-14
Hf-182	3,71E-11	8,17E-14	8,03E-13	5,11E-15	1,44E-14	2,11E-14	2,22E-14
Ir-182	2,19E-10	4,72E-13	4,82E-12	2,93E-14	8,24E-14	1,27E-13	1,42E-13
Os-182	6,59E-11	1,44E-13	1,46E-12	9,07E-15	2,49E-14	3,71E-14	4,00E-14
Re-182b	3,06E-10	6,66E-13	6,23E-12	3,92E-14	1,11E-13	1,72E-13	1,98E-13
Re-182a	1,94E-10	4,21E-13	3,89E-12	2,45E-14	6,95E-14	1,10E-13	1,29E-13
Ta-182m	3,58E-11	7,92E-14	8,10E-13	4,93E-15	1,29E-14	1,77E-14	1,82E-14
Ta-182	2,16E-10	4,68E-13	4,32E-12	2,73E-14	7,78E-14	1,23E-13	1,45E-13
Hf-183	1,22E-10	2,65E-13	2,71E-12	1,62E-14	4,57E-14	7,09E-14	7,99E-14
Ta-183	4,28E-11	9,36E-14	9,65E-13	5,87E-15	1,57E-14	2,21E-14	2,31E-14
Hf-184	3,74E-11	8,17E-14	8,86E-13	5,11E-15	1,40E-14	2,02E-14	2,12E-14
Ir-184	3,15E-10	6,84E-13	6,41E-12	4,03E-14	1,15E-13	1,81E-13	2,09E-13
Re-184m	6,01E-11	1,31E-13	1,29E-12	8,03E-15	2,21E-14	3,31E-14	3,67E-14
Re-184	1,44E-10	3,12E-13	3,01E-12	1,89E-14	5,33E-14	8,32E-14	9,50E-14
Ta-184	2,61E-10	5,65E-13	5,58E-12	3,47E-14	9,90E-14	1,52E-13	1,70E-13
Ir-185	9,86E-11	2,15E-13	1,92E-12	1,21E-14	3,40E-14	5,40E-14	6,44E-14
Os-185	1,14E-10	2,49E-13	2,45E-12	1,54E-14	4,32E-14	6,70E-14	7,52E-14
Ta-185	2,96E-11	6,37E-14	9,00E-13	4,03E-15	1,04E-14	1,46E-14	1,54E-14
W-185	1,79E-13	2,05E-16	6,16E-16	2,70E-18	5,98E-18	7,31E-18	7,38E-18
Ir-186a	2,70E-10	5,87E-13	5,44E-12	3,46E-14	9,86E-14	1,54E-13	1,79E-13
Ir-186b	1,56E-10	3,38E-13	3,30E-12	2,05E-14	5,80E-14	8,96E-14	1,02E-13
Pt-186	1,18E-10	2,56E-13	2,52E-12	1,58E-14	4,46E-14	6,91E-14	7,74E-14
Re-186m	1,49E-12	3,40E-15	4,61E-14	2,18E-16	4,14E-16	4,54E-16	4,54E-16
Re-186	3,59E-12	7,16E-15	1,59E-13	4,32E-16	1,05E-15	1,36E-15	1,39E-15
Ta-186	2,53E-10	5,47E-13	5,69E-12	3,41E-14	9,61E-14	1,47E-13	1,63E-13

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Ir-187	5,54E-11	1,21E-13	1,21E-12	7,49E-15	2,05E-14	3,09E-14	3,45E-14
W-187	7,67E-11	1,66E-13	1,68E-12	1,03E-14	2,90E-14	4,46E-14	4,97E-14
Ir-188	2,71E-10	5,87E-13	5,11E-12	3,28E-14	9,43E-14	1,52E-13	1,84E-13
Pt-188	2,84E-11	6,30E-14	6,55E-13	3,96E-15	1,03E-14	1,42E-14	1,48E-14
Re-188m	9,22E-12	2,08E-14	2,44E-13	1,32E-15	2,82E-15	3,25E-15	3,26E-15
Re-188	1,13E-11	2,25E-14	5,22E-13	1,52E-15	3,78E-15	5,51E-15	6,01E-15
W-188	3,96E-13	7,52E-16	6,55E-15	4,07E-17	1,13E-16	1,63E-16	1,72E-16
Ir-189	9,97E-12	2,24E-14	2,52E-13	1,41E-15	3,27E-15	4,14E-15	4,21E-15
Os-189m	4,46E-16	1,03E-18	1,74E-16	3,40E-20	3,40E-20	3,40E-20	3,40E-20
Pt-189	4,82E-11	1,06E-13	1,08E-12	6,55E-15	1,75E-14	2,57E-14	2,84E-14
Re-189	1,11E-11	2,37E-14	3,03E-13	1,46E-15	3,96E-15	5,69E-15	5,94E-15
Ir-190n	2,45E-10	5,36E-13	5,29E-12	3,34E-14	9,47E-14	1,44E-13	1,57E-13
Ir-190m	4,97E-16	1,15E-18	1,92E-16	3,96E-20	3,96E-20	3,96E-20	3,96E-20
Ir-190	2,28E-10	4,97E-13	4,90E-12	3,09E-14	8,71E-14	1,32E-13	1,45E-13
Os-190m	2,53E-10	5,51E-13	5,44E-12	3,45E-14	9,83E-14	1,50E-13	1,64E-13
Ir-191m	9,43E-12	2,11E-14	2,28E-13	1,32E-15	3,15E-15	3,92E-15	3,96E-15
Os-191m	8,32E-13	1,89E-15	2,30E-14	1,20E-16	2,43E-16	2,67E-16	2,67E-16
Os-191	1,00E-11	2,24E-14	2,43E-13	1,40E-15	3,32E-15	4,10E-15	4,14E-15
Pt-191	4,36E-11	9,58E-14	1,00E-12	6,01E-15	1,58E-14	2,24E-14	2,40E-14
Ir-192m	2,46E-11	5,44E-14	5,29E-13	3,38E-15	9,29E-15	1,30E-14	1,32E-14
Ir-192	1,30E-10	2,83E-13	2,80E-12	1,77E-14	5,08E-14	7,63E-14	8,24E-14
Au-193	2,17E-11	4,82E-14	5,11E-13	3,03E-15	7,60E-15	1,02E-14	1,06E-14
Hg-193m	1,69E-10	3,67E-13	3,48E-12	2,20E-14	6,23E-14	9,65E-14	1,09E-13
Hg-193	2,77E-11	6,16E-14	6,48E-13	3,85E-15	9,79E-15	1,32E-14	1,37E-14
Os-193	1,18E-11	2,51E-14	3,45E-13	1,57E-15	4,21E-15	6,12E-15	6,59E-15
Pt-193m	1,35E-12	2,96E-15	3,35E-14	1,80E-16	3,82E-16	4,28E-16	4,28E-16
Pt-193	1,47E-15	3,39E-18	5,54E-16	1,22E-19	1,22E-19	1,22E-19	1,22E-19
Au-194	1,78E-10	3,85E-13	3,50E-12	2,23E-14	6,37E-14	1,01E-13	1,19E-13
Hg-194	2,24E-15	5,22E-18	8,06E-16	2,06E-19	2,06E-19	2,06E-19	2,06E-19
Ir-194m	3,74E-10	8,14E-13	8,03E-12	5,08E-14	1,45E-13	2,23E-13	2,46E-13
Ir-194	1,70E-11	3,48E-14	6,52E-13	2,30E-15	6,05E-15	9,14E-15	1,01E-14
Os-194	7,81E-14	1,81E-16	3,44E-15	1,19E-17	1,77E-17	1,80E-17	1,80E-17

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Tl-194m	3,71E-10	8,06E-13	8,03E-12	5,04E-14	1,43E-13	2,20E-13	2,44E-13
Tl-194	1,23E-10	2,68E-13	2,65E-12	1,67E-14	4,68E-14	7,16E-14	7,88E-14
Au-195m	3,07E-11	6,73E-14	6,62E-13	4,21E-15	1,18E-14	1,72E-14	1,80E-14
Au-195	9,83E-12	2,22E-14	2,54E-13	1,40E-15	3,04E-15	3,50E-15	3,50E-15
Hg-195m	3,16E-11	6,91E-14	6,95E-13	4,32E-15	1,18E-14	1,74E-14	1,87E-14
Hg-195	3,02E-11	6,62E-14	6,66E-13	4,03E-15	1,08E-14	1,59E-14	1,78E-14
Ir-195m	6,41E-11	1,39E-13	1,43E-12	8,71E-15	2,40E-14	3,55E-14	3,85E-14
Ir-195	7,81E-12	1,68E-14	2,65E-13	1,04E-15	2,33E-15	2,80E-15	2,82E-15
Pb-195m	2,56E-10	5,58E-13	5,47E-12	3,43E-14	9,72E-14	1,50E-13	1,67E-13
Pt-195m	8,78E-12	1,97E-14	2,23E-13	1,23E-15	2,73E-15	3,19E-15	3,19E-15
Tl-195	2,14E-10	4,64E-13	4,18E-12	2,65E-14	7,60E-14	1,21E-13	1,45E-13
Hg-197m	1,30E-11	2,88E-14	2,92E-13	1,78E-15	4,57E-15	6,05E-15	6,16E-15
Hg-197	8,14E-12	1,84E-14	2,08E-13	1,16E-15	2,52E-15	2,89E-15	2,89E-15
Pt-197m	1,17E-11	2,53E-14	2,62E-13	1,56E-15	4,00E-15	5,58E-15	5,87E-15
Pt-197	3,50E-12	7,42E-15	8,60E-14	4,43E-16	1,08E-15	1,38E-15	1,40E-15
Tl-197	6,41E-11	1,40E-13	1,36E-12	8,46E-15	2,34E-14	3,54E-14	4,00E-14
Au-198m	8,60E-11	1,90E-13	1,88E-12	1,18E-14	3,21E-14	4,50E-14	4,64E-14
Au-198	6,52E-11	1,41E-13	1,47E-12	8,86E-15	2,52E-14	3,82E-14	4,18E-14
Pb-198	6,70E-11	1,47E-13	1,46E-12	9,14E-15	2,52E-14	3,71E-14	3,96E-14
Tl-198m	1,89E-10	4,14E-13	4,07E-12	2,57E-14	7,27E-14	1,11E-13	1,22E-13
Tl-198	3,41E-10	7,38E-13	6,55E-12	4,21E-14	1,21E-13	1,94E-13	2,32E-13
Au-199	1,32E-11	2,91E-14	2,87E-13	1,80E-15	4,86E-15	6,70E-15	6,84E-15
Hg-199m	2,75E-11	6,01E-14	6,01E-13	3,71E-15	9,86E-15	1,37E-14	1,42E-14
Pb-199	2,46E-10	5,33E-13	4,90E-12	3,11E-14	8,89E-14	1,41E-13	1,65E-13
Pt-199	3,36E-11	7,16E-14	8,89E-13	4,50E-15	1,26E-14	1,92E-14	2,12E-14
Tl-199	3,67E-11	8,10E-14	8,17E-13	5,04E-15	1,35E-14	1,95E-14	2,09E-14
Au-200m	3,36E-10	7,31E-13	7,13E-12	4,50E-14	1,29E-13	1,98E-13	2,19E-13
Au-200	4,75E-11	1,02E-13	1,21E-12	6,12E-15	1,72E-14	2,71E-14	3,15E-14
Bi-200	3,89E-10	8,42E-13	8,14E-12	5,15E-14	1,47E-13	2,27E-13	2,56E-13
Pb-200	2,94E-11	6,52E-14	6,70E-13	4,07E-15	1,05E-14	1,43E-14	1,47E-14
Pt-200	8,39E-12	1,83E-14	1,97E-13	1,13E-15	2,84E-15	3,78E-15	3,89E-15
Tl-200	2,15E-10	4,68E-13	4,39E-12	2,78E-14	7,96E-14	1,25E-13	1,43E-13

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Au-201	9,43E-12	1,95E-14	3,25E-13	1,22E-15	3,35E-15	5,08E-15	5,58E-15
Bi-201	2,19E-10	4,75E-13	4,61E-12	2,85E-14	8,10E-14	1,27E-13	1,46E-13
Pb-201	1,21E-10	2,63E-13	2,55E-12	1,61E-14	4,54E-14	6,91E-14	7,70E-14
Tl-201	1,17E-11	2,64E-14	2,87E-13	1,65E-15	3,85E-15	4,68E-15	4,72E-15
Bi-202	4,46E-10	9,68E-13	9,14E-12	5,80E-14	1,66E-13	2,61E-13	3,00E-13
Pb-202m	3,34E-10	7,27E-13	6,95E-12	4,43E-14	1,27E-13	1,98E-13	2,25E-13
Pb-202	1,79E-15	4,14E-18	6,88E-16	1,41E-19	1,41E-19	1,41E-19	1,41E-19
Tl-202	7,20E-11	1,57E-13	1,58E-12	9,94E-15	2,76E-14	4,14E-14	4,50E-14
Bi-203	4,07E-10	8,78E-13	7,85E-12	5,00E-14	1,44E-13	2,32E-13	2,78E-13
Hg-203	3,74E-11	8,14E-14	7,99E-13	5,11E-15	1,44E-14	2,13E-14	2,25E-14
Pb-203	4,68E-11	1,03E-13	1,03E-12	6,44E-15	1,76E-14	2,53E-14	2,66E-14
Po-203	2,73E-10	5,94E-13	5,51E-12	3,48E-14	9,97E-14	1,58E-13	1,84E-13
Tl-204	6,16E-13	8,42E-16	3,89E-14	3,19E-17	6,37E-17	7,45E-17	7,49E-17
Bi-205	2,87E-10	6,23E-13	5,54E-12	3,54E-14	1,02E-13	1,64E-13	1,97E-13
Pb-205	1,96E-15	4,54E-18	7,49E-16	1,58E-19	1,58E-19	1,58E-19	1,58E-19
Po-205	2,62E-10	5,69E-13	5,29E-12	3,35E-14	9,58E-14	1,52E-13	1,77E-13
Bi-206	5,44E-10	1,18E-12	1,10E-11	6,98E-14	2,01E-13	3,16E-13	3,67E-13
Tl-206	1,42E-12	1,70E-15	2,19E-13	1,44E-16	2,01E-16	2,37E-16	2,43E-16
At-207	2,19E-10	4,75E-13	4,39E-12	2,80E-14	7,99E-14	1,26E-13	1,47E-13
Bi-207	2,53E-10	5,51E-13	5,22E-12	3,29E-14	9,40E-14	1,48E-13	1,70E-13
Po-207	2,19E-10	4,75E-13	4,46E-12	2,84E-14	8,10E-14	1,27E-13	1,47E-13
Tl-207	1,63E-12	2,28E-15	2,00E-13	1,63E-16	2,98E-16	4,07E-16	4,43E-16
Tl-208	6,08E-10	1,31E-12	1,07E-11	6,88E-14	2,01E-13	3,34E-13	4,21E-13
Pb-209	3,60E-13	4,03E-16	1,15E-14	5,69E-18	1,15E-17	1,43E-17	1,45E-17
Tl-209	3,47E-10	7,52E-13	6,91E-12	4,28E-14	1,23E-13	1,98E-13	2,36E-13
Bi-210m	4,03E-11	8,82E-14	8,64E-13	5,51E-15	1,56E-14	2,31E-14	2,46E-14
Bi-210	9,29E-13	1,07E-15	1,26E-13	6,08E-17	8,75E-17	1,03E-16	1,05E-16
Pb-210	1,61E-13	3,74E-16	7,67E-15	2,44E-17	3,78E-17	3,82E-17	3,82E-17
Po-210	1,40E-15	3,03E-18	2,91E-17	1,84E-19	5,29E-19	8,32E-19	9,50E-19
At-211	4,93E-12	1,11E-14	1,20E-13	6,95E-16	1,62E-15	1,97E-15	1,99E-15
Bi-211	7,34E-12	1,60E-14	1,58E-13	1,01E-15	2,85E-15	4,28E-15	4,57E-15
Pb-211	9,32E-12	1,91E-14	3,42E-13	1,19E-15	3,27E-15	5,00E-15	5,62E-15

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Po-211	1,28E-12	2,78E-15	2,67E-14	1,69E-16	4,86E-16	7,60E-16	8,64E-16
Bi-212	3,22E-11	6,84E-14	8,10E-13	4,14E-15	1,16E-14	1,84E-14	2,15E-14
Pb-212	2,25E-11	4,93E-14	4,86E-13	3,07E-15	8,42E-15	1,20E-14	1,25E-14
Bi-213	2,22E-11	4,72E-14	6,05E-13	2,98E-15	8,35E-15	1,26E-14	1,38E-14
Bi-214	2,61E-10	5,65E-13	5,18E-12	3,20E-14	9,25E-14	1,50E-13	1,80E-13
Pb-214	3,92E-11	8,57E-14	8,64E-13	5,36E-15	1,50E-14	2,24E-14	2,39E-14
Po-214	1,37E-14	2,97E-17	2,85E-16	1,81E-18	5,18E-18	8,17E-18	9,32E-18
At-215	3,06E-14	6,70E-17	6,62E-16	4,21E-18	1,20E-17	1,82E-17	1,97E-17
Po-215	2,80E-14	6,08E-17	6,05E-16	3,85E-18	1,10E-17	1,67E-17	1,82E-17
At-216	1,94E-13	4,36E-16	4,64E-15	2,72E-17	6,41E-17	7,70E-17	7,70E-17
Po-216	2,79E-15	6,05E-18	5,80E-17	3,67E-19	1,05E-18	1,66E-18	1,89E-18
At-217	4,93E-14	1,07E-16	1,05E-15	6,70E-18	1,89E-17	2,90E-17	3,19E-17
At-218	3,50E-13	8,03E-16	1,31E-14	5,22E-17	9,00E-17	9,40E-17	9,40E-17
Po-218	1,52E-15	3,28E-18	3,12E-17	1,98E-19	5,65E-19	8,96E-19	1,03E-18
Rn-218	1,22E-13	2,66E-16	2,61E-15	1,65E-17	4,72E-17	7,34E-17	8,21E-17
Fr-219	5,51E-13	1,20E-15	1,19E-14	7,56E-17	2,14E-16	3,22E-16	3,49E-16
Rn-219	8,86E-12	1,93E-14	1,90E-13	1,21E-15	3,44E-15	5,15E-15	5,51E-15
Fr-220	1,58E-12	3,49E-15	3,55E-14	2,17E-16	5,80E-16	7,85E-16	7,99E-16
Rn-220	6,19E-14	1,35E-16	1,33E-15	8,42E-18	2,40E-17	3,71E-17	4,14E-17
Fr-221	4,75E-12	1,04E-14	1,02E-13	6,52E-16	1,82E-15	2,62E-15	2,72E-15
Fr-222	2,08E-12	2,53E-15	3,15E-13	2,84E-16	3,89E-16	4,57E-16	4,72E-16
Ra-222	1,45E-12	3,17E-15	3,12E-14	1,99E-16	5,69E-16	8,50E-16	9,07E-16
Rn-222	6,37E-14	1,39E-16	1,38E-15	8,71E-18	2,49E-17	3,82E-17	4,21E-17
Ac-223	6,73E-13	1,48E-15	1,59E-14	9,29E-17	2,52E-16	3,60E-16	3,82E-16
Fr-223	7,92E-12	1,68E-14	2,79E-13	1,04E-15	2,48E-15	3,32E-15	3,49E-15
Ra-223	1,97E-11	4,32E-14	4,36E-13	2,71E-15	7,31E-15	1,02E-14	1,07E-14
Ac-224	2,88E-11	6,37E-14	6,37E-13	3,96E-15	1,06E-14	1,45E-14	1,49E-14
Ra-224	1,54E-12	3,38E-15	3,29E-14	2,11E-16	5,98E-16	8,71E-16	9,11E-16
Ac-225	2,29E-12	5,08E-15	5,29E-14	3,17E-16	8,21E-16	1,09E-15	1,11E-15
Ra-225	8,64E-13	1,89E-15	3,85E-14	1,20E-16	1,65E-16	1,66E-16	1,66E-16
Ac-226	2,01E-11	4,36E-14	4,86E-13	2,70E-15	7,45E-15	1,06E-14	1,09E-14
Ra-226	1,02E-12	2,25E-15	2,20E-14	1,40E-16	3,85E-16	5,44E-16	5,62E-16

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Th-226	1,16E-12	2,56E-15	2,61E-14	1,58E-16	4,21E-16	5,69E-16	5,83E-16
Ac-227	1,84E-14	4,10E-17	5,08E-16	2,54E-18	6,48E-18	8,50E-18	8,60E-18
Pa-227	2,66E-12	5,98E-15	6,52E-14	3,71E-16	8,89E-16	1,09E-15	1,09E-15
Ra-227	2,52E-11	5,44E-14	6,55E-13	3,39E-15	9,43E-15	1,41E-14	1,52E-14
Th-227	1,59E-11	3,50E-14	3,53E-13	2,19E-15	6,08E-15	8,82E-15	9,25E-15
Ac-228	1,62E-10	3,49E-13	3,38E-12	2,07E-14	5,94E-14	9,43E-14	1,09E-13
Pa-228	1,86E-10	4,03E-13	3,78E-12	2,40E-14	6,84E-14	1,07E-13	1,23E-13
Th-228	2,92E-13	6,48E-16	7,67E-15	4,03E-17	1,03E-16	1,36E-16	1,38E-16
Th-229	1,21E-11	2,70E-14	2,84E-13	1,68E-15	4,25E-15	5,51E-15	5,58E-15
Pa-230	1,05E-10	2,28E-13	2,19E-12	1,38E-14	3,92E-14	6,05E-14	6,88E-14
Th-230	5,33E-14	1,20E-16	2,29E-15	7,42E-18	1,66E-17	2,04E-17	2,06E-17
U-230	1,64E-13	3,67E-16	5,58E-15	2,26E-17	5,62E-17	7,45E-17	7,63E-17
Pa-231	5,65E-12	1,23E-14	1,36E-13	7,78E-16	2,17E-15	3,20E-15	3,40E-15
Th-231	1,65E-12	3,64E-15	5,58E-14	2,24E-16	5,08E-16	6,16E-16	6,19E-16
U-231	9,22E-12	2,06E-14	2,30E-13	1,28E-15	3,16E-15	4,00E-15	4,00E-15
Np-232	1,94E-10	4,21E-13	4,07E-12	2,56E-14	7,27E-14	1,13E-13	1,27E-13
Pa-232	1,53E-10	3,33E-13	3,18E-12	2,01E-14	5,76E-14	9,04E-14	1,03E-13
Th-232	2,61E-14	5,90E-17	1,64E-15	3,60E-18	7,38E-18	8,71E-18	8,78E-18
U-232	4,21E-14	9,58E-17	2,91E-15	5,83E-18	1,22E-17	1,51E-17	1,53E-17
Np-233	1,22E-11	2,72E-14	2,80E-13	1,69E-15	4,32E-15	5,62E-15	5,69E-15
Pa-233	3,08E-11	6,73E-14	6,70E-13	4,21E-15	1,18E-14	1,72E-14	1,81E-14
U-233	5,11E-14	1,13E-16	2,16E-15	7,02E-18	1,73E-17	2,36E-17	2,44E-17
Np-234	2,46E-10	5,33E-13	4,72E-12	3,00E-14	8,68E-14	1,40E-13	1,69E-13
Pa-234m	4,36E-12	7,13E-15	3,89E-13	6,05E-16	1,20E-15	1,70E-15	1,90E-15
Pa-234	3,14E-10	6,80E-13	6,48E-12	4,07E-14	1,17E-13	1,83E-13	2,10E-13
Pu-234	8,96E-12	2,00E-14	2,08E-13	1,24E-15	3,14E-15	4,00E-15	4,00E-15
Th-234	1,06E-12	2,37E-15	2,70E-14	1,47E-16	3,42E-16	4,10E-16	4,10E-16
U-234	2,20E-14	5,00E-17	2,11E-15	3,01E-18	5,58E-18	6,62E-18	6,62E-18
Np-235	1,51E-13	3,41E-16	1,03E-14	2,07E-17	4,43E-17	5,44E-17	5,44E-17
Pu-235	1,24E-11	2,76E-14	2,88E-13	1,71E-15	4,39E-15	5,72E-15	5,87E-15
U-235	2,33E-11	5,15E-14	5,04E-13	3,19E-15	8,82E-15	1,24E-14	1,27E-14
Np-236a	1,71E-11	3,78E-14	4,00E-13	2,35E-15	6,08E-15	7,96E-15	8,03E-15

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Np-236b	6,91E-12	1,52E-14	1,58E-13	9,40E-16	2,42E-15	3,21E-15	3,31E-15
Pu-236	1,68E-14	3,89E-17	2,65E-15	2,28E-18	3,11E-18	3,46E-18	3,49E-18
U-236	1,39E-14	3,20E-17	1,81E-15	1,88E-18	3,01E-18	3,42E-18	3,42E-18
Am-237	5,58E-11	1,22E-13	1,22E-12	7,63E-15	2,12E-14	3,09E-14	3,30E-14
Np-237	3,19E-12	7,16E-15	9,07E-14	4,46E-16	1,07E-15	1,34E-15	1,34E-15
Pu-237	6,34E-12	1,42E-14	1,53E-13	8,82E-16	2,20E-15	2,79E-15	2,80E-15
U-237	1,90E-11	4,21E-14	4,43E-13	2,63E-15	6,77E-15	9,07E-15	9,29E-15
Am-238	1,45E-10	3,16E-13	2,98E-12	1,88E-14	5,36E-14	8,39E-14	9,68E-14
Cm-238	1,03E-11	2,29E-14	2,36E-13	1,42E-15	3,64E-15	4,68E-15	4,72E-15
Np-238	9,22E-11	1,99E-13	1,92E-12	1,18E-14	3,39E-14	5,40E-14	6,26E-14
Pu-238	1,26E-14	2,94E-17	2,25E-15	1,69E-18	2,08E-18	2,23E-18	2,25E-18
U-238	9,00E-15	2,11E-17	1,52E-15	1,21E-18	1,51E-18	1,53E-18	1,53E-18
Am-239	3,33E-11	7,34E-14	7,49E-13	4,57E-15	1,22E-14	1,66E-14	1,70E-14
Np-239	2,50E-11	5,51E-14	5,54E-13	3,41E-15	9,25E-15	1,29E-14	1,33E-14
Pu-239	1,25E-14	2,82E-17	1,02E-15	1,71E-18	3,64E-18	4,86E-18	5,08E-18
U-239	7,67E-12	1,61E-14	2,97E-13	9,97E-16	2,29E-15	2,91E-15	3,05E-15
Am-240	1,68E-10	3,64E-13	3,45E-12	2,17E-14	6,19E-14	9,79E-14	1,13E-13
Cm-240	1,50E-14	3,52E-17	2,77E-15	2,05E-18	2,16E-18	2,17E-18	2,17E-18
Np-240m	5,58E-11	1,19E-13	1,39E-12	7,34E-15	2,07E-14	3,24E-14	3,67E-14
Np-240	2,12E-10	4,61E-13	4,46E-12	2,79E-14	7,96E-14	1,24E-13	1,40E-13
Pu-240	1,23E-14	2,87E-17	2,16E-15	1,66E-18	2,04E-18	2,17E-18	2,17E-18
U-240	2,11E-13	3,55E-16	1,15E-14	1,56E-17	2,08E-17	2,14E-17	2,14E-17
Am-241	2,43E-12	5,54E-15	8,39E-14	3,54E-16	6,66E-16	7,16E-16	7,16E-16
Cm-241	7,60E-11	1,66E-13	1,67E-12	1,04E-14	2,92E-14	4,36E-14	4,72E-14
Pu-241	2,28E-16	5,08E-19	6,19E-18	3,15E-20	7,92E-20	1,02E-19	1,02E-19
Am-242m	8,96E-14	2,04E-16	8,14E-15	1,25E-17	2,29E-17	2,76E-17	2,78E-17
Am-242	2,19E-12	4,57E-15	5,80E-14	2,69E-16	6,77E-16	8,64E-16	8,64E-16
Cm-242	1,45E-14	3,37E-17	2,53E-15	1,97E-18	2,30E-18	2,45E-18	2,48E-18
Pu-242	1,04E-14	2,43E-17	1,79E-15	1,40E-18	1,78E-18	1,91E-18	1,91E-18
Am-243	6,66E-12	1,51E-14	1,72E-13	9,47E-16	2,08E-15	2,39E-15	2,39E-15
Cm-243	1,91E-11	4,21E-14	4,25E-13	2,61E-15	7,13E-15	9,97E-15	1,03E-14
Pu-243	3,46E-12	7,45E-15	8,17E-14	4,50E-16	1,08E-15	1,35E-15	1,37E-15

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Am-244m	1,31E-12	1,56E-15	2,00E-13	1,26E-16	1,73E-16	2,02E-16	2,07E-16
Am-244	1,29E-10	2,80E-13	2,74E-12	1,71E-14	4,86E-14	7,63E-14	8,64E-14
Cf-244	1,71E-14	4,00E-17	2,95E-15	2,39E-18	2,45E-18	2,45E-18	2,45E-18
Cm-244	1,22E-14	2,87E-17	2,32E-15	1,66E-18	1,72E-18	1,72E-18	1,72E-18
Pu-244	7,49E-15	1,76E-17	1,50E-15	9,97E-19	1,05E-18	1,05E-18	1,05E-18
Am-245	5,22E-12	1,09E-14	1,48E-13	6,62E-16	1,78E-15	2,48E-15	2,57E-15
Bk-245	3,33E-11	7,38E-14	7,42E-13	4,57E-15	1,23E-14	1,70E-14	1,74E-14
Cm-245	1,26E-11	2,79E-14	2,90E-13	1,74E-15	4,50E-15	5,87E-15	5,90E-15
Pu-245	6,70E-11	1,45E-13	1,46E-12	8,89E-15	2,53E-14	3,85E-14	4,28E-14
Am-246m	1,71E-10	3,67E-13	3,58E-12	2,18E-14	6,26E-14	9,97E-14	1,16E-13
Am-246	1,10E-10	2,38E-13	2,45E-12	1,47E-14	4,14E-14	6,37E-14	7,09E-14
Bk-246	1,54E-10	3,34E-13	3,20E-12	2,01E-14	5,72E-14	8,96E-14	1,03E-13
Cf-246	1,41E-14	3,29E-17	2,06E-15	1,98E-18	2,54E-18	2,80E-18	2,80E-18
Cm-246	1,12E-14	2,61E-17	2,07E-15	1,52E-18	1,59E-18	1,60E-18	1,60E-18
Pu-246	1,93E-11	4,25E-14	4,43E-13	2,66E-15	7,06E-15	9,72E-15	9,97E-15
Bk-247	1,51E-11	3,34E-14	3,39E-13	2,08E-15	5,47E-15	7,42E-15	7,63E-15
Cm-247	4,97E-11	1,08E-13	1,08E-12	6,84E-15	1,95E-14	2,95E-14	3,19E-14
Cf-248	1,17E-14	2,75E-17	2,01E-15	1,65E-18	1,69E-18	1,69E-18	1,69E-18
Cm-248	8,46E-15	1,98E-17	1,58E-15	1,16E-18	1,21E-18	1,21E-18	1,21E-18
Bk-249	1,68E-15	1,98E-18	1,92E-17	4,46E-20	6,70E-20	7,20E-20	7,24E-20
Cf-249	5,22E-11	1,14E-13	1,13E-12	7,20E-15	2,04E-14	3,08E-14	3,32E-14
Cm-249	3,67E-12	7,34E-15	1,20E-13	4,36E-16	1,22E-15	1,87E-15	2,07E-15
Bk-250	1,48E-10	3,21E-13	3,03E-12	1,90E-14	5,47E-14	8,71E-14	1,01E-13
Cf-250	1,11E-14	2,62E-17	1,92E-15	1,56E-18	1,60E-18	1,60E-18	1,60E-18
Es-250	6,34E-11	1,38E-13	1,31E-12	8,24E-15	2,33E-14	3,58E-14	4,07E-14
Cf-251	1,80E-11	3,96E-14	4,07E-13	2,47E-15	6,62E-15	9,07E-15	9,25E-15
Es-251	1,31E-11	2,92E-14	3,02E-13	1,81E-15	4,75E-15	6,26E-15	6,30E-15
Cf-252	1,31E-14	3,03E-17	1,89E-15	1,83E-18	2,38E-18	2,62E-18	2,62E-18
Fm-252	1,24E-14	2,92E-17	1,95E-15	1,79E-18	1,82E-18	1,82E-18	1,82E-18
Cf-253	6,30E-14	6,91E-17	1,86E-16	5,80E-19	1,09E-18	1,26E-18	1,26E-18
Es-253	5,76E-14	1,27E-16	2,39E-15	7,99E-18	2,00E-17	2,90E-17	3,10E-17
Fm-253	1,12E-11	2,49E-14	2,57E-13	1,55E-15	4,10E-15	5,47E-15	5,54E-15

Meio	Ar	Água	Solo Superficial	Solo 1cm	Solo 5cm	Solo 15cm	Solo Infinito
Exposição	imersão	imersão de pé, sobre superfície infinita contaminada					
unidade	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ²	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³	Sv/h por Bq/m ³
Cf-254	3,64E-17	8,53E-20	6,23E-18	5,11E-21	5,22E-21	5,22E-21	5,22E-21
Es-254m	7,60E-11	1,64E-13	1,65E-12	1,01E-14	2,89E-14	4,50E-14	5,08E-14
Es-254	5,65E-13	1,28E-15	3,51E-14	8,03E-17	1,63E-16	2,11E-16	2,19E-16
Fm-254	1,71E-14	4,00E-17	2,16E-15	2,44E-18	3,28E-18	3,64E-18	3,64E-18
Fm-255	3,18E-13	7,24E-16	2,26E-14	4,46E-17	8,50E-17	1,00E-16	1,01E-16
Fm-257	1,49E-11	3,31E-14	3,42E-13	2,06E-15	5,47E-15	7,42E-15	7,52E-15
Md-257	1,63E-11	3,59E-14	3,64E-13	2,24E-15	6,08E-15	8,53E-15	8,89E-15

Nota: Consultar a CNEN em caso de radionuclídeos que não constem da lista.

TABELA 4 - FATORES DE CORREÇÃO PARA A IDADE, PARA MEMBROS DO PÚBLICO, RELATIVOS À EXPOSIÇÃO EXTERNA

Idade (anos)	Geometria de exposição	
	imersão (ar ou água)	Solo contaminado
< ou = 1 a	1,5	1,5
1 a 2	1,4	1,3
2 a 7	1,4	1,3
7 a 12	1,2	1,1
12 a 17	1,2	1
> 17	1	1

TABELA 5 - COEFICIENTES DE DOSE E DE UNIDADE PARA RADÔNIO E FILHOS

Grandeza	Unidade	Valor
Exposição anual a radônio e filhos por unidade de concentração de radônio em residências ^b	(mJ.h.m ⁻³) / (Bq.m ⁻³)	1,56E-02
	WLM ^a / (Bq.m ⁻³)	4,40E-03
	mSv / (mJ.h.m ⁻³)	1,1
Coefficiente de Conversão de Dose efetiva por unidade de exposição em residências, para público ^b	mSv / WLM	4

^aWLM = *working level month*

^bconsiderando ocupação de 7000 horas por ano e fator de equilíbrio de 0,4