

RAZDELEK I

MEJNE VREDNOSTI ZA AKTIVNOST IN CEPLJIVOST SNOVI

Osnovne vrednosti A_1 in A_2

3700 Vrednosti A_1 in A_2 za posamezne radionuklide so našteje v tabeli I.

Tabela I: Vrednosti A_1 in A_2 za radionuklide

Simbol radionuklida	Element in atomsko število	A_1		A_2	
		TBq	(Ci) [približek ^{1/}]	TBq	(Ci) [približek ^{1/}]
²²⁵ Ac ^{2/}	Aktinij (89)	0,6	10	1×10^{-2}	2×10^{-1}
²²⁷ Ac		40	1000	2×10^{-5}	5×10^{-4}
²²⁸ Ac		0,6	10	0,4	10
¹⁰⁵ Ag	Srebro (47)	2	50	2	50
¹⁰⁸ Ag ^m		0,6	10	0,6	10
¹¹⁰ Ag ^m		0,4	10	0,4	10
¹¹¹ Ag		0,6	10	0,5	10
²⁶ Al	Aluminij (13)	0,4	10	0,4	10
²⁴¹ Am	Americij (95)	2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
²⁴² Am ^m		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
²⁴³ Am		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
³⁷ Ar	Argon (18)	40	1000	40	1000
³⁹ Ar		20	500	20	500
⁴¹ Ar		0,6	10	0,6	10
⁴² Ar ^{2/}		0,2	5	0,2	5
⁷² As	Arzen (33)	0,2	5	0,2	5
⁷³ As		40	1000	40	1000
⁷⁴ As		1	20	0,5	10
⁷⁶ As		0,2	5	0,2	5
⁷⁷ As		20	500	0,5	10
²¹¹ At	Astat (85)	30	800	2	50
¹⁹³ Au	Zlato (79)	6	100	6	100
¹⁹⁴ Au		1	20	1	20
¹⁹⁵ Au		10	200	10	200
¹⁹⁶ Au		2	50	2	50
¹⁹⁸ Au		3	80	0,5	10
¹⁹⁹ Au		10	200	0,9	20
¹³¹ Ba	Barij (56)	2	50	2	50
¹³³ Ba ^m		10	200	0,9	20
¹³³ Ba		3	80	3	80
¹⁴⁰ Ba ^{2/}		0,4	10	0,4	10
⁷ Be	Berilij (4)	20	500	20	500
¹⁰ Be		20	500	0,5	10

^{1/} Vrednosti v kirijih (Ci) so navzdol zaokrožene preračunane vrednosti v terabekerelih (TBq). To zagotavlja, da sta vrednosti A_1 in A_2 v Ci vedno manjši kakor v TBq.

^{2/} Vrednosti A_1 in/ali A_2 sta omejeni z razpadlimi produkti.

3700
Tabela 1
(nadalj.)

Simbol radionuklida	Element in atomsko število	A ₁		A ₂	
		TBq	(Ci) [približek ^{1/}]	TBq	(Ci) [približek ^{1/}]
²⁰⁵ Bi	Bizmut (83)	0,6	10	0,6	10
²⁰⁶ Bi		0,3	8	0,3	8
²⁰⁷ Bi		0,7	10	0,7	10
²¹⁰ Bi ^{m 2/}		0,3	8	3 × 10 ⁻²	8 × 10 ⁻¹
²¹⁰ Bi		0,6	10	0,5	10
²¹² Bi ^{2/}		0,3	8	0,3	8
²⁴⁷ Bk	Berkelij (97)	2	50	2 × 10 ⁻⁴	5 × 10 ⁻³
²⁴⁹ Bk		40	1000	8 × 10 ⁻²	2
⁷⁶ Br	Brom (35)	0,3	8	0,3	8
⁷⁷ Br		3	80	3	80
⁸² Br		0,4	10	0,4	10
¹¹ C	Ogljik (6)	1	20	0,5	10
¹⁴ C		40	1000	2	50
⁴¹ Ca	Kalcij (20)	40	1000	40	1000
⁴⁵ Ca		40	1000	0,9	20
⁴⁷ Ca		0,9	20	0,5	10
¹⁰⁹ Cd	Kadmij (48)	40	1000	1	20
¹¹³ Cd ^m		20	500	9 × 10 ⁻²	2
¹¹⁵ Cd ^m		0,3	8	0,3	8
¹¹⁵ Cd		4	100	0,5	10
¹³⁹ Ce	Cerij (58)	6	100	6	100
¹⁴¹ Ce		10	200	0,5	10
¹⁴³ Ce		0,6	10	0,5	10
¹⁴⁴ Ce ^{2/}		0,2	5	0,2	5
²⁴⁸ Cf	Kalifornij (98)	30	800	3 × 10 ⁻³	8 × 10 ⁻²
²⁴⁹ Cf		2	50	2 × 10 ⁻⁴	5 × 10 ⁻³
²⁵⁰ Cf		5	100	5 × 10 ⁻⁴	1 × 10 ⁻²
²⁵¹ Cf		2	50	2 × 10 ⁻⁴	5 × 10 ⁻³
²⁵² Cf		0,1	2	1 × 10 ⁻³	2 × 10 ⁻²
²⁵³ Cf		40	1000	6 × 10 ⁻²	1
²⁵⁴ Cf		3 × 10 ⁻³	8 × 10 ⁻²	6 × 10 ⁻⁴	1 × 10 ⁻²
³⁶ Cl	Klor (17)	20	500	0,5	10
³⁸ Cl		0,2	5	0,2	5
²⁴⁰ Cm	Kirij (96)	40	1000	2 × 10 ⁻²	5 × 10 ⁻¹
²⁴¹ Cm		2	50	0,9	20
²⁴² Cm		40	1000	1 × 10 ⁻²	2 × 10 ⁻¹
²⁴³ Cm		3	80	3 × 10 ⁻⁴	8 × 10 ⁻³
²⁴⁴ Cm		4	100	4 × 10 ⁻⁴	1 × 10 ⁻²
²⁴⁵ Cm		2	50	2 × 10 ⁻⁴	5 × 10 ⁻³

^{1/} Vrednosti v kirijih (Ci) so navzdol zaokrožene preračunane vrednosti v terabekerelih (TBq). To zagotavlja, da sta vrednosti A₁ in A₂ v Ci vedno manjši kakor v TBq.

^{2/} Vrednosti A₁ in/ali A₂ sta omejeni z razpadlimi produkti.

3700
Tabela 1
(nadalj.)

Simbol radionuklida	Element in atomsko število	A ₁		A ₂	
		TBq	(Ci) [približek ^{1/}]		
²⁴⁶ Cm		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
²⁴⁷ Cm		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
²⁴⁸ Cm		4×10^{-2}	1	5×10^{-5}	1×10^{-3}
⁵⁵ Co	Kobalt (27)	0,5	10	0,5	10
⁵⁶ Co		0,3	8	0,3	8
⁵⁷ Co		8	200	8	200
⁵⁸ Co ^m		40	1000	40	1000
⁵⁸ Co		1	20	1	20
⁶⁰ Co		0,4	10	0,4	10
⁵¹ Cr	Krom (24)	30	800	30	800
¹²⁹ Cs	Cezij (55)	4	100	4	100
¹³¹ Cs		40	1000	40	1000
¹³² Cs		1	20	1	20
¹³⁴ Cs ^m		40	1000	9	200
¹³⁴ Cs		0,6	10	0,5	10
¹³⁵ Cs		40	1000	0,9	20
¹³⁶ Cs		0,5	10	0,5	10
¹³⁷ Cs ^{2/}		2	50	0,5	10
⁶⁴ Cu	Baker (29)	5	100	0,9	20
⁶⁷ Cu		9	200	0,9	20
¹⁵⁹ Dy	Disprozij (66)	20	500	20	500
¹⁶⁵ Dy		0,6	10	0,5	10
¹⁶⁶ Dy ^{2/}		0,3	8	0,3	8
¹⁶⁹ Er	Erbij (78)	40	1000	0,9	20
¹⁷¹ Er		0,6	10	0,5	10
¹⁴⁷ Eu	Evropij (63)	2	50	2	50
¹⁴⁸ Eu		0,5	10	0,5	10
¹⁴⁹ Eu		20	500	20	500
¹⁵⁰ Eu		0,7	10	0,7	10
¹⁵² Eu ^m		0,6	10	0,5	10
¹⁵² Eu		0,9	20	0,9	20
¹⁵⁴ Eu		0,8	20	0,5	10
¹⁵⁵ Eu		20	500	2	50
¹⁵⁶ Eu		0,6	10	0,5	10

^{1/} Vrednosti v kirijih (Ci) so navzdol zaokrožene preračunane vrednosti v terabekerelih (TBq). To zagotavlja, da sta vrednosti A₁ in A₂ v Ci vedno manjši kakor v TBq.

^{2/} Vrednosti A₁ in/ali A₂ sta omejeni z razpadlimi produkti.

3700
Tabela 1
(nadalj.)

Simbol radionuklida	Element in atomsko število	A ₁		A ₂	
		TBq	(Ci) [približek ^{1/}]	TBq	(Ci) [približek ^{1/}]
¹⁸ F	Fluor (9)	1	20	0,5	10
⁵² Fe ^{2/}	Železo (26)	0,2	5	0,2	5
⁵⁵ Fe		40	1000	40	1000
⁵⁹ Fe		0,8	20	0,8	20
⁶⁰ Fe		40	1000	0,2	5
⁶⁷ Ga	Galij (31)	6	100	6	100
⁶⁸ Ga		0,3	8	0,3	8
⁷² Ga		0,4	10	0,4	10
¹⁴⁶ Gd ^{2/}	Gadolinij (64)	0,4	10	0,4	10
¹⁴⁸ Gd		3	80	3×10^{-4}	8×10^{-3}
¹⁵³ Gd		10	200	5	100
¹⁵⁹ Gd		4	100	0,5	10
⁶⁸ Ge ^{2/}	Germanij (32)	0,3	8	0,3	8
⁷¹ Ge		40	1000	40	1000
⁷⁷ Ge		0,3	8	0,3	8
¹⁷² Hf ^{2/}	Hafnij (72)	0,5	10	0,3	8
¹⁷⁵ Hf		3	80	3	80
¹⁸¹ Hf		2	50	0,9	20
¹⁸² Hf		4	100	3×10^{-2}	8×10^{-1}
¹⁹⁴ Hg ^{2/}	Živo srebro (80)	1	20	1	20
¹⁹⁵ Hg ^m		5	100	5	100
¹⁹⁷ Hg ^m		10	200	0,9	20
¹⁹⁷ Hg		10	200	10	200
²⁰³ Hg		4	100	0,9	20
¹⁶³ Ho	Holmij (67)	40	1000	40	1000
¹⁶⁶ Ho ^m		0,6	10	0,3	8
¹⁶⁶ Ho		0,3	8	0,3	8
¹²³ I	Jod (53)	6	100	6	100
¹²⁴ I		0,9	20	0,9	20
¹²⁵ I		20	500	2	50
¹²⁶ I		2	20	0,9	20
¹²⁹ I		neomejeno		neomejeno	
¹³¹ I		3	80	0,5	10
¹³² I		0,4	10	0,4	10
¹³³ I		0,6	10	0,5	10
¹³⁴ I		0,3	8	0,3	8
¹³⁵ I		0,6	10	0,5	10

^{1/} Vrednosti v kirijih (Ci) so navzdol zaokrožene preračunane vrednosti v terabekerelih (TBq). To zagotavlja, da sta vrednosti A₁ in A₂ v Ci vedno manjši kakor v TBq.

^{2/} Vrednosti A₁ in/ali A₂ sta omejeni z razpadlimi produkti.

3700
Tabela 1
(nadalj.)

Simbol radionuklida	Element in atomsko število	A ₁		A ₂	
		TBq	(Ci) [približek ^{1/}]	TBq	(Ci) [približek ^{1/}]
¹¹¹ In	Indij (49)	2	50	2	50
¹¹³ In ^m		4	100	4	100
¹¹⁴ In ^{m 2/}		0,3	8	0,3	8
¹¹⁵ In ^m		6	100	0,9	20
¹⁸⁹ Ir	Iridij (77)	10	200	10	200
¹⁹⁰ Ir		0,7	10	0,7	10
¹⁹² Ir		1	20	0,5	10
¹⁹³ Ir ^m		10	200	10	200
¹⁹⁴ Ir		0,2	5	0,2	5
⁴⁰ K	Kalij (19)	0,6	10	0,6	10
⁴² K		0,2	5	0,2	5
⁴³ K		1	20	0,5	10
⁸¹ Kr	Kripton (36)	40	1000	40	1000
⁸⁵ Kr ^m		6	100	6	100
⁸⁵ Kr		20	500	10	200
⁸⁷ Kr		0,2	5	0,2	5
¹³⁷ La	Lantan (57)	40	1000	2	50
¹⁴⁰ La		0,4	10	0,4	10
LSA	Snovi nizke specifične aktivnosti [glej obr. št.2700 (2)]				
¹⁷² Lu	Lutecij (71)	0,5	10	0,5	10
¹⁷³ Lu		8	200	8	200
¹⁷⁴ Lu ^m		20	500	8	200
¹⁷⁴ Lu		8	200	4	100
¹⁷⁷ Lu		30	800	0,9	20
MFP	Za zmesi produktov cepljenja se uporabi obrazec za zmesi ali pa tabela II (obr. št. 3701)				
²⁸ Mg ^{2/}	Magnezij (12)	0,2	5	0,2	5
⁵² Mn	Mangan (25)	0,3	8	0,3	8
⁵³ Mn		neomejeno		neomejeno	
⁵⁴ Mn		1	20	1	20
⁵⁶ Mn		0,2	5	0,2	5
⁹³ Mo	Molibden (42)	40	1000	7	100
⁹⁹ Mo		0,6	10	0,5	10
¹³ N	Dušik (7)	0,6	10	0,5	10
²² Na	Natrij (11)	0,5	10	0,5	10
²⁴ Na		0,2	5	0,2	5
⁹² Nb ^m	Niobij (41)	0,7	10	0,7	10
⁹³ Nb ^m		40	1000	6	100
⁹⁴ Nb		0,6	10	0,6	10
⁹⁵ Nb		1	20	1	20

^{1/} Vrednosti v kirijih (Ci) so navzdol zaokrožene preračunane vrednostiv terabekerelih (TBq). To zagotavlja, da sta vrednosti A₁ in A₂ v Ci vedno manjši kakor v TBq.

^{2/} Vrednosti A₁ in/ali A₂ sta omejeni z razpadlimi produkti.

3700
Tabela 1
(nadalj.)

Simbol radionuklida	Element in atomsko število	A ₁		A ₂	
		TBq	(Ci) [približek ^{1/}]	TBq	(Ci) [približek ^{1/}]
⁹⁷ Nb		0,6	10	0,5	10
¹⁴⁷ Nd	Neodim (60)	4	100	0,5	10
¹⁴⁹ Nd		0,6	10	0,5	10
⁵⁹ Ni	Nikelj (28)	40	1000	40	1000
⁶³ Ni		40	1000	30	800
⁶⁵ Ni		0,3	8	0,3	8
²³⁵ Np	Neptunij (93)	40	1000	40	1000
²³⁶ Np		7	100	1×10^{-3}	2×10^{-2}
²³⁷ Np		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
²³⁹ Np		6	100	0,5	10
¹⁸⁵ Os	Osmij (76)	1	20	1	20
¹⁹¹ Os ^m		40	1000	40	1000
¹⁹¹ Os		10	200	0,9	20
¹⁹³ Os		0,6	10	0,5	10
¹⁹⁴ Os ^{2/}		0,2	5	0,2	5
³² P	Fosfor (15)	0,3	8	0,3	8
³³ P		40	1000	0,9	20
²³⁰ Pa	Protaktinij (91)	2	50	0,1	2
²³¹ Pa		0,6	10	6×10^{-5}	1×10^{-3}
²³³ Pa		5	100	0,9	20
²⁰¹ Pb	Svinec (82)	1	20	1	20
²⁰² Pb		40	1000	2	50
²⁰³ Pb		3	80	3	80
²⁰⁵ Pb		neomejeno		neomejeno	
²¹⁰ Pb ^{2/}		0,6	10	9×10^{-3}	2×10^{-1}
²¹² Pb ^{2/}		0,3	8	0,3	8
¹⁰³ Pd	Paladij (46)	40	1000	40	1000
¹⁰⁷ Pd		neomejeno		neomejeno	
¹⁰⁹ Pd		0,6	10	0,5	10
¹⁴³ Pm	Prometij (61)	3	80	3	80
¹⁴⁴ Pm		0,6	10	0,6	10
¹⁴⁵ Pm		30	800	7	100
¹⁴⁷ Pm		40	1000	0,9	20
¹⁴⁸ Pm ^m		0,5	10	0,5	10
¹⁴⁹ Pm		0,6	10	0,5	10
¹⁵¹ Pm		3	80	0,5	10
²⁰⁸ Po	Polonij (84)	40	1000	2×10^{-2}	5×10^{-1}
²⁰⁹ Po		40	1000	2×10^{-2}	5×10^{-1}
²¹⁰ Po		40	1000	2×10^{-2}	5×10^{-1}

^{1/} Vrednosti v kirijih (Ci) so navzdol zaokrožene preračunane vrednosti v terabekerelih (TBq). To zagotavlja, da sta vrednosti A₁ in A₂ v Ci vedno manjši kakor v TBq.

^{2/} Vrednosti A₁ in/ali A₂ sta omejeni z razpadlimi produkti.

3700
Tabela 1
(nadalj.)

Simbol radionuklida	Element in atomsko število	A ₁		A ₂	
		TBq	(Ci) [približek ^{1/}]	TBq	(Ci) [približek ^{1/}]
¹⁴² Pr	Prazeodimij (59)	0,2	5	0,2	5
¹⁴³ Pr		4	100	0,5	10
¹⁸⁸ Pt ^{2/}	Platina (78)	0,6	10	0,6	10
¹⁹¹ Pt		3	80	3	80
¹⁹³ Pt ^m		40	1000	9	200
¹⁹³ Pt		40	1000	40	1000
¹⁹⁵ Pt ^m		10	200	2	50
¹⁹⁷ Pt ^m		10	200	0,9	20
¹⁹⁷ Pt		20	500	0,5	10
²³⁶ Pu	Plutonij (94)	7	100	7×10^{-4}	1×10^{-2}
²³⁷ Pu		20	500	20	500
²³⁸ Pu		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
²³⁹ Pu		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
²⁴⁰ Pu		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
²⁴¹ Pu		40	1000	1×10^{-2}	2×10^{-1}
²⁴² Pu		2	50	2×10^{-4}	5×10^{-3}
²⁴⁴ Pu ^{2/}		0,3	8	2×10^{-4}	5×10^{-3}
²²³ Ra ^{2/}	Radij (88)	0,6	10	3×10^{-2}	8×10^{-1}
²²⁴ Ra ^{2/}		0,3	8	6×10^{-2}	1
²²⁵ Ra ^{2/}		0,6	10	2×10^{-2}	5×10^{-1}
²²⁶ Ra ^{2/}		0,3	8	2×10^{-2}	5×10^{-1}
²²⁸ Ra ^{2/}		0,6	10	4×10^{-2}	1
⁸¹ Rb	Rubidij (37)	2	50	0,9	20
⁸³ Rb		2	50	2	50
⁸⁴ Rb		1	20	0,9	20
⁸⁶ Rb		0,3	8	0,3	8
⁸⁷ Rb		neomejena		neomejena	
Rb (naraven)		neomejena		neomejena	
¹⁸³ Re	Renij (75)	5	100	5	100
¹⁸⁴ Re ^m		3	80	3	80
¹⁸⁴ Re		1	20	1	20
¹⁸⁶ Re		4	100	0,5	10
¹⁸⁷ Re		neomejeno		neomejeno	
¹⁸⁸ Re		0,2	5	0,2	5
¹⁸⁹ Re		4	100	0,5	10
Re (naraven)		neomejeno		neomejeno	

^{1/} Vrednosti v kirijih (Ci) so navzdol zaokrožene preračunane vrednosti v terabekerelih (TBq). To zagotavlja, da sta vrednosti A₁ in A₂ v Ci vedno manjši kakor v TBq.

^{2/} Vrednosti A₁ in/ali A₂ sta omejeni z razpadlimi produkti.

3700
Tabela 1
(nadalj.)

Simbol radionuklida	Element in atomsko število	A ₁		A ₂	
		TBq	(Ci) [približek ^{1/}]	TBq	(Ci) [približek ^{1/}]
⁹⁹ Rh	Rodij (45)	2	50	2	50
¹⁰¹ Rh		4	100	4	100
¹⁰² Rh ^m		2	50	0,9	20
¹⁰² Rh		0,5	10	0,5	10
¹⁰³ Rh ^m		40	1000	40	1000
¹⁰⁵ Rh		10	200	0,9	20
²²² Rn ^{2/}	Radon (86)	0,2	5	4 × 10 ⁻³	1 × 10 ⁻¹
⁹⁷ Ru	Rutenij (44)	4	100	4	100
¹⁰³ Ru		2	50	0,9	20
¹⁰⁵ Ru		0,6	10	0,5	10
¹⁰⁶ Ru ^{2/}		0,2	5	0,2	5
³⁵ S	Žveplo (16)	40	1000	2	50
¹²² Sb	Antimon (51)	0,3	8	0,3	8
¹²⁴ Sb		0,6	10	0,5	10
¹²⁵ Sb		2	50	0,9	20
¹²⁶ Sb		0,4	10	0,4	10
⁴⁴ Sc	Skandij (21)	0,5	10	0,5	10
⁴⁶ Sc		0,5	10	0,5	10
⁴⁷ Sc		9	200	0,9	20
⁴⁸ Sc		0,3	8	0,3	8
SCO	Površinsko kontaminirani predmeti [obr. št. 2700 (2)]				
⁷⁵ Se	Selen (34)	3	80	3	80
⁷⁹ Se		40	1000	2	50
³¹ Si	Silicij (14)	0,6	10	0,5	10
³² Si		40	1000	0,2	5
¹⁴⁵ Sm	Samarij (62)	20	500	20	500
¹⁴⁷ Sm		neomejeno		neomejeno	
¹⁵¹ Sm		40	1000	4	100
¹⁵³ Sm		4	100	0,5	10
¹¹³ Sn ^{2/}	Kositer (50)	4	100	4	100
¹¹⁷ Sn ^m		6	100	2	50
¹¹⁹ Sn ^m		40	1000	40	1000
¹²¹ Sn ^m		40	1000	0,9	20
¹²³ Sn		0,6	10	0,5	10
¹²⁵ Sn		0,2	5	0,2	5
¹²⁶ Sn ^{2/}		0,3	8	0,3	8

^{1/} Vrednosti v kirijih (Ci) so navzdol zaokrožene preračunane vrednosti v terabekerelih (TBq). To zagotavlja, da sta vrednosti A₁ in A₂ v Ci vedno manjši kakor v TBq.

^{2/} Vrednosti A₁ in/ali A₂ sta omejeni z razpadlimi produkti.

3700
Tabela 1
(nadalj.)

Simbol radionuklida	Element in atomsko število	A ₁		A ₂	
		TBq	(Ci) [približek ^{1/}]	TBq	(Ci) [približek ^{1/}]
⁸² Sr ^{2/} ⁸⁵ Sr ^m ⁸⁵ Sr ⁸⁷ Sr ^m ⁸⁹ Sr ⁹⁰ Sr ^{2/} ⁹¹ Sr ⁹² Sr ^{2/}	Stroncij (38)	0,2 5 2 3 0,6 0,2 0,3 0,2	5 100 50 80 10 5 8 5	0,2 5 2 3 0,5 0,1 0,3 0,2	5 100 50 80 10 2 8 5
T (vse oblike)	Tritij (1)	40	1000	40	1000
¹⁷⁸ Ta ¹⁷⁹ Ta ¹⁸² Ta	Tantal (73)	1 30 0,8	20 800 20	1 30 0,5	20 800 10
¹⁵⁷ Tb ¹⁵⁸ Tb ¹⁶⁰ Tb	Terbij (65)	40 1 0,9	1000 20 20	10 0,7 0,5	200 10 10
⁹⁵ Tc ^m ⁹⁶ Tc ^{m 2/} ⁹⁶ Tc ⁹⁷ Tc ^m ⁹⁷ Tc ⁹⁸ Tc ⁹⁹ Tc ^m ⁹⁹ Tc	Tehnecij (43)	2 0,4 0,4 40 neomejen 0,7 8 40	50 10 10 1000 10 200 1000	2 0,4 0,4 40 neomejen 0,7 8 0,9	50 10 10 1000 10 200 20
¹¹⁸ Te ^{2/} ¹²¹ Te ^m ¹²¹ Te ¹²³ Te ^m ¹²⁵ Te ^m ¹²⁷ Te ^{m 2/} ¹²⁷ Te ¹²⁹ Te ^{m 2/} ¹²⁹ Te ¹³¹ Te ^m ¹³² Te ^{2/}	Telur (52)	0,2 5 2 7 30 20 20 0,6 0,6 0,7 0,4	5 100 50 100 800 500 500 10 10 10 10	0,2 5 2 7 9 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,4	5 100 50 100 200 10 10 10 10 10 10
²²⁷ Th ²²⁸ Th ^{2/} ²²⁹ Th ²³⁰ Th ²³¹ Th	Torij (90)	9 0,3 0,3 2 40	200 8 8 50 1000	1×10^{-2} 4×10^{-4} 3×10^{-5} 2×10^{-4} 0,9	2×10^{-1} 1×10^{-2} 8×10^{-4} 5×10^{-3} 20

^{1/} Vrednosti v kirijih (Ci) so navzdol zaokrožene preračunane vrednosti v terabekerelih (TBq). To zagotavlja, da sta vrednosti A₁ in A₂ v Ci vedno manjši kakor v TBq.

^{2/} Vrednosti A₁ in/ali A₂ sta omejeni z razpadlimi produkti.

3700
Tabela 1
(nadalj.)

Simbol radionuklida	Element in atomsko število	A ₁		A ₂	
		TBq	(Ci) [približek ^{1/}]	TBq	(Ci) [približek ^{1/}]
²³² Th ²³⁴ Th ^{2/} Th (naravni)		neomejen 0,2 neomejen	5	neomejen 0,2 neomejen	5
⁴⁴ Ti ^{2/}	Titan (22)	0,5	10	0,2	5
²⁰⁰ Tl ²⁰¹ Tl ²⁰² Tl ²⁰⁴ Tl	Talij (81)	0,8 10 2 4	20 200 50 100	0,8 10 2 0,5	20 200 50 10
¹⁶⁷ Tm ¹⁶⁸ Tm ¹⁷⁰ Tm ¹⁷¹ Tm	Tulij (69)	7 0,8 4 40	100 20 100 1000	7 0,8 0,5 10	100 20 10 200
²³⁰ U ²³² U ²³³ U ²³⁴ U ²³⁵ U ²³⁶ U ²³⁸ U U (naraven) U (obogaten ≤ 5 %) U (obogaten > 5 %) U (osiromašen)	Uran (92)	40 3 10 10 neomejena ^{3/} 10 neomejena neomejena neomejena ^{3/4/} 10 ^{3/4/} neomejena ^{4/}	1000 80 200 200 200 200 200 ^{3/4/}	1×10^{-2} 3×10^{-4} 1×10^{-3} 1×10^{-3} neomejena ^{3/} 1×10^{-3} neomejena neomejena neomejena ^{3/4/} $1 \times 10^{-3 \text{ } 3/4/}$ neomejena ^{4/}	2×10^{-1} 8×10^{-3} 2×10^{-2} 2×10^{-2} 2×10^{-2} 2×10^{-2} $2 \times 10^{-2 \text{ } 3/4/}$
⁴⁸ V ⁴⁹ V	Vanadij (23)	0,3 40	8 1000	0,3 40	8 1000
¹⁷⁸ W ^{2/} ¹⁸¹ W ¹⁸⁵ W ¹⁸⁷ W ¹⁸⁸ W	Volfram (74)	1 30 40 2 0,2	20 800 1000 50 5	1 30 0,9 0,5 0,2	20 800 20 10 5

^{1/} Vrednosti v kirijih (Ci) so navzdol zaokrožene preračunane vrednosti v terabekerelih (TBq). To zagotavlja, da sta vrednosti A₁ in A₂ v Ci vedno manjši kakor v TBq.

^{2/} Vrednosti A₁ in/ali A₂ sta omejeni z razpadlimi produkti.

^{3/} Vrednosti A₁ in A₂ sta neomejeni le v smislu nadzora nad sevanjem. Pri kritični jedrski varnosti se za te snovi upoštevajo določbe za cepljive snovi.

^{4/} Te vrednosti ne veljajo za ponovno predelan uran.

3700
Tabela 1
(nadalj.)

Simbol radionuklida	Element in atomsko število	A ₁		A ₂	
		TBq	(Ci) [približek ^{1/}]	TBq	(Ci) [približek ^{1/}]
¹²² Xe ^{2/}	Ksenon (54)	0,2	5	0,2	5
¹²³ Xe		0,2	5	0,2	5
¹²⁷ Xe ^m		4	100	4	100
¹³¹ Xe		40	1000	40	1000
¹³³ Xe		20	500	20	500
¹³⁵ Xe		4	100	4	100
⁸⁷ Y	Itrij (39)	2	50	2	50
⁸⁸ Y		0,4	10	0,4	10
⁹⁰ Y		0,2	5	0,2	5
⁹¹ Y ^m		2	50	2	50
⁹¹ Y		0,3	8	0,3	8
⁹² Y		0,2	5	0,2	5
⁹³ Y		0,2	5	0,2	5
¹⁶⁹ Yb	Iterbij (70)	3	80	3	80
¹⁷⁵ Yb		30	800	0,9	20
⁶⁵ Zn	Cink (30)	2	50	2	50
⁶⁹ Zn ^{m 2/}		2	50	0,5	10
⁶⁹ Zn		4	100	0,5	10
⁸⁸ Zr	Cirkonij (40)	3	80	3	80
⁹³ Zr		40	1000	0,2	5
⁹⁵ Zr		1	20	0,9	20
⁹⁷ Zr		0,3	8	0,3	8

^{1/} Vrednosti v kirijih (Ci) so navzdol zaokrožene preračunane vrednosti v terabekerelih (TBq). To zagotavlja, da sta vrednosti A₁ in A₂ v Ci vedno manjši kakor v TBq.

^{2/} Vrednosti A₁ in/ali A₂ sta omejeni z razpadlimi produkti.

Določanje vrednosti A_1 in A_2

3701

(1) Za posamezne znane radionuklide, ki jih ni v tabeli I, se za določanje vrednosti A_1 in A_2 zahteva večstranska odobritev. Vrednosti A_1 in A_2 , navedene v tabeli II, se lahko uporabljajo tudi brez odobritve pristojnega organa.

Tabela II: Splošne vrednosti za A_1 in A_2

Vsebina	A_1		A_2	
	TBq	(Ci) ^{55/}	TBq	(Ci) ^{5/}
Znana je samo prisotnost beta ali gama sevalcev	0,2	5	0,02	0,5
Znana je le prisotnost alfa sevalcev ali pa ni ustreznih podatkov	0,10	2	2×10^{-5}	5×10^{-4}

(2) Pri izračunih A_1 in A_2 za radionuklide, ki niso v tabeli I, se posamična razpadna vrsta, v kateri so radionuklidi prisotni v svojih naravnih deležih in v kateri razpolovna doba nobenega hčerinskega nuklida ni daljša kot 10 dni ali daljša od razpolovne dobe predhodnika, šteje za en sam radionuklid; upoštevana aktivnost in uporabljene vrednosti A_1 in A_2 ustrezajo predhodniku razpadne vrste. Če pa ima pri radioaktivni razpadni vrsti kateri koli hčerinski nuklid razpolovno dobo daljšo od 10 dni ali daljšo od razpolovne dobe predhodnika, se hčerinski nuklid šteje za zmes različnih nuklidov.

(3) Pri zmesih radionuklidov, pri katerih poznamo istovetnost in aktivnost vsakega nuklida, se upošteva naslednje:

(a) Za radioaktivne snovi posebne oblike:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} \leq 1$$

(b) Za radioaktivne snovi drugih oblik:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_2(i)} \leq 1$$

pri čemer sta $B(i)$ aktivnost i-tega radionuklida in $A_1(i)$ ter $A_2(i)$ ustrezne vrednosti za i-ti radionuklid.

Vrednost A_2 se za zmesi lahko določi tudi takole:

$$A_2 \text{ za zmes} = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{A_2(i)}}$$

pri čemer je $f(i)$ del i-tega nuklida v zmesi in $A_2(i)$ pripadajoča vrednost A_2 za i-ti nuklid.

3701 (nadalj.) (4) Če poznamo istovetnost vsakega posameznega radionuklida, ne poznamo pa njihove aktivnosti, jih v posamezne skupine lahko razvrstimo na podlagi ustrezne najnižje vrednosti A_1 ali A_2 , ki jo izračunamo po formuli iz odstavka (3). Osnova za razvrščanje v skupine sta lahko celotna aktivnost alfa in celotna aktivnost beta/gama, če sta znani, uporabiti pa je potrebno jo najnižje vrednosti A_1 in A_2 za alfa sevalce ali beta/gama sevalce.

(5) Za posamezne radionuklide ali njihove zmesi, za katere ustrezni podatki niso dosegljivi, se uporabijo podatki iz tabele II.

Omejitve pri vsebini tovorkov

3702 Vsebina radioaktivnih snovi v tovoru ne sme preseči omejitev, določenih v tej obrobni številki.

(1) Izvzeti tovorki

- (a) Izvzet tovorek z radioaktivno snovjo, razen z izdelki iz naravnega ali osiromašenega urana ali naravnega torija, ne sme vsebovati višjih aktivnosti od navedenih:
 - (i) če je radioaktivna snov obdana ali je sestavni del instrumenta ali drugega izdelka, kot so npr.: ure ali elektronske naprave, aktivnost vsakega posameznega predmeta ali tovorčka ne sme presegati mejnih vrednosti, določenih v obr. št. 3713 (5).
 - (ii) če radioaktivna snov ni tako obdana ali izdelana, veljajo mejne vrednosti, določene v obr. št. 3713 (5).
- (b) Izvzet tovorek z izdelki iz naravnega urana, osiromašenega urana ali naravnega torija, lahko vsebuje poljubno količino teh snovi, če je zunanja površina urana oz. torija obdana z neaktivno kovinsko oblogo ali oblogo iz druge čvrste snovi.

(2) Industrijski tovorki

Skupna aktivnost LSA ali SCO v posameznem tovoru mora biti omejena tako, da sevalni nivo, določen v obr. št. 3714 (1), ni presežen in da niso presežene mejne vrednosti za vozilo, določene v obr. št. 3714 (6).

(3) Tovorki vrste A

Tovorki vrste A ne smejo vsebovati aktivnosti, višje kot:

- (a) A_1 - za radioaktivne snovi posebnih oblik ali
- (b) A_2 - za vse druge radioaktivne snovi.

Vrednosti A_1 in A_2 so navedene v tabelah I in II, obr. št. 3700 in 3701.

3702
(nadalj.)

(4) Tovorki vrste B

Tovorki vrste B ne smejo vsebovati:

- (a) aktivnosti, višjih od tistih, ki so odobrene za posamezno zasnovo tovorka,
- (b) drugih radionuklidov, razen tistih, ki so odobreni za posamezno zasnovo tovorka, ali
- (c) vsebine v obliki, fizikalnem ali kemičnem stanju, ki se razlikuje od tiste, ki je bila odobrena za zasnovo tovorka.

(5) Embalaža s cepljivimi snovmi

Vse vrste embalaže s cepljivo snovjo morajo ustrezati mejnim vrednostim aktivnosti za tovorke iz odstavkov (1) do (4).

Embalaža s cepljivimi snovmi, razen tiste, ki mora ustrezati določbam obr. št. 3703 (1), ne sme vsebovati:

- (a) mase cepljivih snovi, večje od odobrene za zasnovo tovorka,
- (b) radionuklidov ali cepljivih snovi, ki niso odobreni za zasnovo tovorka,
- (c) vsebine v obliki ali fizikalnem ali kemičnem stanju ali s prostorsko razporeditvijo, ki se razlikuje od odobrene za zasnovu tovorka.

3703

Za tovorke, ki izpolnjujejo enega od pogojev te obrobne številke, ne veljajo določbe iz obr. št. 3741 in druge določbe tega dodatka, ki veljajo izključno za cepljive snovi; ne glede na to pa zanje veljajo ustrezne določbe za tovorke z necepljivimi snovmi, in določbe tega dodatka o radioaktivnih lastnostih. Ti pogoji so:

- (a) posamezen tovorek ne sme vsebovati več kot 15 g cepljivih snovi in nobena zunanja mera tovorka ne sme biti manjša od 10 cm. Za nepakirane snovi se morajo upoštevati količinske omejitve za pošiljko, ki se prevaža na ali v vozilu.
- (b) tovorke s homogenimi vodikovimi raztopinami ali zmesmi morajo ustrezati pogojem iz tabele III. Za nepakirane snovi se morajo upoštevati količinske omejitve iz tabele III za pošiljko, ki se prevaža na ali v vozilu.
- (c) v tovorkih z obogatenim uranom, z deležem urana-235 do 1 masnega % in s skupno maso plutonija in urana-233 do 1 % mase urana-235 morajo biti cepljive snovi enakomerno porazdeljene v snovi. Če je cepljiva snov uran-235 v kovinski, oksidni ali karbidni obliki, poleg tega v tovorkih ne sme tvoriti mrežne razporeditve.

- 3703**
(nadalj.)
- (d) tovorki v nobeni poljubni 10-litrski enoti ne smejo vsebovati več kot 5 g cepljivih snovi, cepljiva radioaktivna snov pa mora pri običajnih prevoznih pogojih ostati enakomerno razporejena v tovoru.
 - (e) posamezen tovorek ne sme vsebovati več kot 1 kg skupnega plutonija, od tega pa ne sme biti več kot 20 masnih % plutonija-239, plutonija-241 ali njune kombinacije.
 - (f) v tovorih s tekočo raztopino uranilnitrata, obogateno z največ 2 masnima % urana-235, celotna vsebina plutonija in urana-233 ne sme presegati 0,1 % mase urana-235, atomsko razmerje med dušikom in uranom (N/U) pa mora biti najmanj 2.

Tabela III: Mejne vrednosti homogenih vodikovih raztopin ali zmesi cepljivih snovi

Parametri	Samo uran-235	Druge cepljive snovi (vključno z zmesmi)
Najmanjši H/X ^{6/}	5200	5200
Največja koncentracija cepljive snovi (g/l)	5	5
Največja masa cepljive snovi v enem tovoru ali vozilu (g)	800 ^{7/}	500

3704-
3709

^{6/} H/X je razmerje števila atomov vodika in cepljivega nuklida.

^{7/} S skupno maso plutonija in urana-235, ki ne presega 1 % mase urana-235.