

PRAVILNIK

O GRANICAMA RADIOAKTIVNE KONTAMINACIJE LICA, RADNE I ŽIVOTNE SREDINE I NAČINU SPROVOĐENJA DEKONTAMINACIJE

("Sl. glasnik RS", br. 38/2011)

I OSNOVNE ODREDBE

Član 1

Ovim pravilnikom propisuju se granice radioaktivne kontaminacije lica, radne i životne sredine i način sprovođenja dekontaminacije.

Član 2

Pojedini izrazi, korišćeni u ovom pravilniku, imaju sledeće značenje:

- 1. dekontaminacija životne sredine* je postupak potpunog uklanjanja radionuklida iz životne sredine ili smanjenja njihovog prisustva ispod granica propisanih ovim pravilnikom;
- 2. izvedene koncentracije* radionuklida u životnoj sredini su granične vrednosti kontaminacije životne sredine koje su na osnovu standardizovanih modela izvedene iz primarnih i sekundarnih granica i čijom se upotrebom obezbeđuje da propisane granice ne budu prekoračene;
- 3. nivo oslobađanja* je vrednost uspostavljena od strane Agencije za zaštitu od jonizujućih zračenja i nuklearnu sigurnost Srbije (u daljem tekstu: Agencija) i izražena preko specifične aktivnosti ili ukupne aktivnosti za koju, ili ispod koje se materijal koji je bio pod regulatornom kontrolom oslobađa od nadzora;
- 4. prirodni izvori zračenja* jesu izvori jonizujućeg zračenja prirodnog zemaljskog ili kosmogenog porekla;
- 5. radioaktivna kontaminacija životne sredine* je prisustvo radionuklida u životnoj sredini iznad granica propisanih ovim pravilnikom;
- 6. faktor dekontaminacije* je odnos početnog i krajnjeg nivoa radioaktivne kontaminacije životne sredine kojim se izražava efikasnost dekontaminacije.

II GRANICE RADIOAKTIVNE KONTAMINACIJE LICA, RADNE I ŽIVOTNE SREDINE

Član 3

Granice radioaktivne kontaminacije vazduha, površinskih i podzemnih voda koje se koriste za proizvodnju vode za piće, površina u radnoj sredini i zemljišta koja je posledica propisane primene izvora jonizujućih zračenja, određene su granicama godišnjeg unošenja radionuklida u ljudski organizam udisanjem (inhalacijom - GGU_{inh}) i ishranom (ingestijom - GGU_{ing}), jačine efektivne doze koja potiče od spoljašnjeg ozračivanja, kao i izvedenim koncentracijama radionuklida (IK).

Član 4

Interna kontaminacija čovekovog organizma ne sme prelaziti granice godišnjeg unošenja radionuklida, n , koje se izračunavaju na sledeći način:

$$GGU_{n,inh} = \frac{GD}{e(g)_{n,inh}} \quad i$$

$$GGU_{n,ing} = \frac{GD}{e(g)_{n,ing}}$$

gde su:

GD [Sv/god] - granica efektivne doze;

$e(g)_{n,inh}$ [Sv/Bq] - očekivana efektivna doza po jediničnom unošenju radionuklida n inhalacijom

$e(g)_{n,ing}$ [Sv/Bq] - očekivana efektivna doza po jediničnom unošenju radionuklida n ingestijom.

Vrednosti očekivanih efektivnih doza po jediničnom unošenju radionuklida n ingestijom, za stanovništvo u starosnoj grupi g , $e(g)_{n,ing}$, date su u Tabeli 1. koja je odštampana uz ovaj Pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Vrednosti očekivanih efektivnih doza po jediničnom unošenju radionuklida n inhalacijom, $e(g)_{n,inh}$, za stanovništvo u starosnoj grupi g , date su u Tabeli 2. koja je odštampana uz ovaj Pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Vrednosti utvrđenih očekivanih efektivnih doza po jediničnom unošenju radionuklida n inhalacijom, $e(g)_{n,inh}$, i ingestijom, $e(g)_{n,ing}$, za lica profesionalno izložena jonizujućim zračenjima date su u Pravilniku koji uređuje granice izlaganja jonizujućim zračenjima.

Član 5

Izvedena koncentracija radionuklida u vazduhu, u radnoj ili životnoj sredini, $IK_{v,n}$, izračunava se na sledeći način:

$$IK_{v,n} = \frac{GD}{e(g)_{n,inh} \cdot V_v}$$

Za izračunavanje izvedene koncentracije radionuklida u vazduhu u radnoj sredini:

GD - granična vrednost efektivne doze za lica profesionalno izložena jonizujućim zračenjima (20 mSv/god);

$e(g)_{n,inh}$ [Sv/Bq] - očekivana efektivna doza po jediničnom unošenju radionuklida n inhalacijom za lica profesionalno izložena jonizujućim zračenjima;

V_v [m^3] - količina vazduha koju udahne lice profesionalno izloženo jonizujućim zračenjima i koja iznosi 2400 m^3 /god ili 1,2 m^3 /h za 2000 radnih sati godišnje.

Za izračunavanje izvedene koncentracije radionuklida u vazduhu u životnoj sredini:

GD - granična vrednost efektivne doze za pojedinca iz stanovništva (1 mSv/god);

$e(g)_{n,inh}$ [Sv/Bq] - očekivana efektivna doza po jediničnom unošenju radionuklida n inhalacijom za stanovništvo u starosnoj grupi g

V_v [m^3] - količina vazduha koju udahne pojedinac iz stanovništva i koja iznosi 7000 m^3 /god ili 0,8 m^3 /h za 8766 sati godišnje.

Član 6

Pri inhalaciji kratkoživećih potomaka radona (^{222}Rn) i torona (^{220}Rn) granice radioaktivne kontaminacije vazduha za profesionalno izložena lica izražavaju se kao granice izlaganja ukupnoj energiji emitovanih alfa čestica, odnosno mesečnog izlaganja radonu.

Granice godišnjeg unošenja inhalacijom potomaka radona (^{222}Rn) i potomaka torona (^{220}Rn), za profesionalno izložena lica utvrđene su u Tabeli 3. koja je odštampana uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Član 7

Izvedene koncentracije radionuklida u vodi za piće, IK_v , za stanovništvo izračunavaju se na sledeći način:

$$IK_v = \frac{GD}{e(g)_{ing,n} \cdot V_v}$$

gde su:

GD - granična vrednost efektivne doze za pojedinca iz stanovništva. Za izračunavanje izvedenih koncentracija radionuklida u vodi za piće za GD se uzima vrednost od 0,1 mSv/god;

V [m^3] - prosečan godišnji unos vode za piće po stanovniku (730 l).

Doprinos efektivnoj dozi koji potiče od unosa tricijuma ^3H , kalijuma ^{40}K , radona ^{222}Rn , i torona ^{220}Rn i radonovih potomaka vodom za piće nije uračunat u graničnu vrednost efektivne doze od 0,1 mSv/god.

Granična vrednost sadržaja ^3H u vodi za piće je $1,0\text{E}+05$ Bq/ m^3 .

Član 8

Izvedena koncentracija radionuklida u hrani, IK_h , za stanovništvo izračunava se na sledeći način:

$$IK_n = \frac{GD}{e(g)_{ing,n} \cdot m}$$

gde su:

GD - granična vrednost efektivne doze za pojedinca iz stanovništva (1 mSv/god),

m [kg] - količina hrane koju pojedinac iz stanovništva unese za godinu dana.

Član 9

Granice radioaktivne kontaminacije vode za napajanje životinja jednake su granicama koje su propisane za vodu za piće.

Granice radioaktivne kontaminacije stočne hrane i sirovine za izradu krmnih smeša jednake su granicama radioaktivne kontaminacije propisanim za hranu.

Član 10

Ako postoji kontaminacija životne sredine sa dva ili više poznata radionuklida granice kontaminacije životne sredine moraju da zadovolje sledeći uslov:

$$\sum \frac{GU_n}{GGU_n} \leq 1$$

ili

$$\sum \frac{K_n}{IK_n} \leq 1$$

gde su:

GU_n [Bq] - godišnje unošenje nekog radionuklida n inhalacijom ili ingestijom, koje se procenjuje na osnovu nivoa radioaktivne kontaminacije životne sredine i međunarodno prihvaćenih modela;

GGU_n [Bq] - granica godišnjeg unošenja nekog radionuklida n ;

K_n [Bq/m³, Bq/kg] - koncentracija nekog radionuklida n u vazduhu, hrani ili vodi za piće;

IK_n [Bq/m³, Bq/kg] - izvedena koncentracija nekog radionuklida n u vazduhu, hrani ili vodi za piće.

Član 11

Ako postoji izlaganje jonizujućem zračenju iz dva ili više izvora (uključujući i spoljašnje izlaganje), granice radioaktivne kontaminacije životne sredine moraju da zadovolje sledeći uslov:

$$\frac{GU_{inh}}{GGU_{inh}} + \frac{GU_{ing}}{GGU_{ing}} + \frac{D_s}{GD} \leq 1$$

gde su:

GU_{inh} [Bq] - godišnje unošenje radionuklida inhalacijom;

GGU_{inh} [Bq]- granica godišnjeg unošenja radionuklida inhalacijom;

GU_{ing} [Bq] - godišnje unošenje radionuklida vodom i hranom;

GGU_{ing} [Bq] - granica godišnjeg unošenja radionuklida vodom i hranom;

Ds [mSv/god] - doza spoljašnjeg izlaganja profesionalno izloženih lica i stanovništva;

GD [mSv/god] - granica izlaganja profesionalno izloženih lica i stanovništva.

Član 12

Materijal se ne može odlagati u životnu sredinu bez daljeg nadzora Agencije ako je sadržaj prirodnih radionuklida u materijalu veći od propisanih granica radioaktivne kontaminacije, i to:

za kalijum (^{40}K) > 10 Bq/g.

ostali prirodni radionuklidi > 1 Bq/g

Materijal se ne može odlagati u životnu sredinu bez daljeg nadzora Agencije ako je sadržaj radionuklida veštačkog porekla u materijalu veći od propisanih nivoa oslobađanja od regulatorne kontrole, datih u Tabeli 4. koja je odštampana uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Ukoliko materijal sadrži smešu radionuklida veštačkog porekla mora biti zadovoljena nejednakost

$$\sum_{i=1}^n \frac{c_i}{c_{oi}} \leq 1$$

gde su:

c_i [Bq/g] - specifična aktivnost i-tog radionuklida veštačkog porekla u materijalu;

c_{oi} [Bq/g] - vrednost specifične aktivnosti u Tabeli 4. za i-ti radionuklid;

n - broj radionuklida veštačkog porekla u smeši.

Ukoliko materijal sadrži smešu prirodnih radionuklida i radionuklida veštačkog porekla moraju biti zadovoljeni uslovi iz stava 1. i stava 3. ovog člana.

Izuzetno, Agencija može da odobri odlaganje u životnu sredinu ukoliko proceni da materijal ne predstavlja rizik za stanovništvo i životnu sredinu.

Član 13

Nije dozvoljeno razblaživanje materijala radi postizanja aktivnosti koje su ispod nivoa oslobađanja.

Član 14

Zemljište je kontaminirano ako se u njemu ili na njegovoj površini nalaze radionuklidi čija aktivnost može prouzrokovati izlaganje stanovništva iznad propisanih granica doza, uzimajući u obzir spoljašnje izlaganje i mogućnost kontaminacije vazduha, vode i hrane.

Član 15

Radioaktivna kontaminacija površina u životnoj sredini, kontaminacija površine kože i vidljive sluzokože ljudi i njihove odeće ne sme prelaziti granice utvrđene u Tabeli 5, koja je odštampana uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Član 16

Granice radioaktivne kontaminacije tečnih i gasovitih radioaktivnih efluenata koji mogu da se ispuštaju u životnu sredinu utvrđuju se posebno za svaku lokaciju i objekat u kojima nastaju radioaktivni efluenti, na osnovu analize uticaja na životnu sredinu i godišnje granice izlaganja stanovništva.

Član 17

U slučaju radioaktivne kontaminacije usled nuklearnog akcidenta primenjuju se granice radioaktivne kontaminacije koje propisuje Međunarodna agencija za atomsku energiju (u daljem tekstu: MAAE).

III NAČIN SPROVOĐENJA DEKONTAMINACIJE ŽIVOTNE SREDINE I RADNE SREDINE

Član 18

Ako je neki deo životne sredine kontaminiran, mora se odmah izvršiti izolacija tog dela životne sredine, obustaviti korišćenje ili promet kontaminiranih predmeta, odnosno sprovesti druge propisane mere zaštite. Kontaminirana zona se mora fizički obezbediti i zabraniti pristup neovlašćenim licima.

Posle izvršene izolacije kontaminirane zone mora se izvršiti utvrđivanje vrste kontaminacije i merenje njenog nivoa, kao i utvrđivanje uzroka kontaminacije.

Ako se utvrdi da nivoi kontaminacije prelaze propisane granice, mora se odmah pristupiti dekontaminaciji i sprečavanju daljeg širenja kontaminacije odnosno uklanjanju uzroka kontaminacije.

Član 19

Postupak dekontaminacije životne sredine sprovodi se tako da se:

1. spreči širenje kontaminacije na okolinu;
2. zaštiti površina oko kontaminiranog područja;

3. dekontaminacija sprovodi od rubova ka centru kontaminiranog područja, odnosno od područja višeg nivoa kontaminacije ka manje kontaminiranim zonama;
4. povremeno meri nivo kontaminacije radi procene efikasnosti primenjenog postupka dekontaminacije;
5. proveriti nivo površinske kontaminacije lica i predmeta pre prelaska na područje koje nije kontaminirano;
6. izoluju svi upotrebljeni rastvori i pribor za dekontaminaciju dok se ne izmeri njihov nivo kontaminacije.

U slučajevima kontaminacije životne sredine radionuklidima kratkog vremena poluraspada kontaminirane zone ili predmeti se izoluju sve dok kontaminacija ne padne ispod propisanih granica.

Član 20

Prostorije u kojima se radilo s otvorenim izvorima zračenja ne mogu se koristiti za druge svrhe dok se ne obavi dekomisija i pribavi izveštaj ovlašćenog pravnog lica da prostorije nisu kontaminirane.

Materijal, uređaji, oprema i drugi predmeti smatraju se potencijalno kontaminiranim ako su bili u blizini ili su korišćeni u operacijama pri kojima može doći do kontaminacije. Takvi predmeti ne mogu se koristiti za druge svrhe dok se ne pribavi dokaz da nisu kontaminirani.

Član 21

Korisnici otvorenih izvora jonizujućih zračenja moraju imati vlastite perionice kontaminiranog rublja.

Kontaminirano rublje sakuplja se u plastične kese ili posude s poklopcem tako da se spreči širenje kontaminacije.

U slučaju kontaminacije radionuklidima kratkog vremena poluraspada (u nuklearnoj medicini) rublje se odlaže dok kontaminacija ne padne na zanemarljiv nivo i potom se daje na pranje.

Rublje koje se ne može dekontaminirati ispod propisanih granica, tretira se i odlaže kao radioaktivni otpadni materijal.

Član 22

Dekontaminacija ljudi (kože i vidljivih sluzokoža) obavlja se uvek kada se na njima utvrdi prisustvo radioaktivnih materija.

Član 23

Dekontaminacija životne i radne sredine i ljudi vrši se po metodologiji koju je propisala MAAE.

Član 24

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije".

Prilog 1

Tabela 1. Očekivane efektivne doze po jediničnom unosu e(g) ingestijom [Sv/Bq] za stanovništvo, g - starost, f1 - frakcija stabilnog elementa koja dospeva u telesne tečnosti nakon unošenja ingestijom

Radionuklid	Vreme poluraspada	Starost ≤ 1 god		Starost f _i za g > 1 god	1-2 god	2-7 god	7-12 god	12-17 god	> 17 god
		f ₁ za g ≤ 1 god	e(g)		e(g)				
vodonik									
Tritirana voda	12,3 a	1,000	6,4E-11	1,000	4,8E-11	3,1E-11	2,3E-11	1,8E-11	1,8E-11
OBT	12,3 a	1,000	1,2E-10	1,000	1,2E-10	7,3E-10	5,7E-10	4,2E-10	4,2E-11
OBT organski vezan tricijum									
berilijum									
Be-7	53,3 d	0,020	1,8E-10	0,005	1,3E-10	7,7E-11	5,3E-11	3,5E-11	2,8E-11
Be-10	1,60E+06 a	0,020	1,4E-08	0,005	8,0E-09	4,1E-09	2,4E-09	1,4E-09	1,1E-09
ugljenik									
C-11	0,340 h	1,000	2,6E-10	1,000	1,5E-10	7,3E-11	4,3E-11	3,0E-11	2,4E-11
C-14	5,73E+03 a	1,000	1,4E-09	1,000	1,6E-09	9,9E-10	8,0E-10	5,7E-10	5,8E-10
fluor									
F-18	1,83 h	1,000	5,2E-10	1,000	3,0E-10	1,5E-10	9,1E-11	6,2E-11	4,9E-11
natrijum									
Na-22	2,60 a	1,000	2,1E-08	1,000	1,5E-08	8,4E-09	5,5E-09	3,7E-09	3,2E-09
Na-24	15,0 h	1,000	3,5E-09	1,000	2,3E-09	1,2E-09	7,7E-10	5,2E-10	4,E-10
magnezijum									
Mg-28	20,9 h	1,000	1,2E-08	0,500	1,4E-08	7,4E-09	4,5E-09	2,7E-09	2,2E-09
aluminijum									
Al-26	7,16E+05 a	0,020	3,4E-08	0,010	2,1E-08	1,1E-08	7,1E-09	4,3E-09	3,5E-09
silicijum									

Si-31	2,62 h	0,020	1,9E-09	0,010	1,0E-09	5,1E-10	3,0E-10	1,8E-10	1,6E-10
Si-32	4,50E+02 a	0,020	7,3E-09	0,010	4,1 E-09	2,0E-09	1,2E-09	7,0E-10	5,6E-10
fosfor									
P-32	14,3 d	1,000	3,1E-08	0,800	1,9E-08	9,4 E-09	5,3E-09	3,1E-09	2,4E-09
P-33	25,4 d	1,000	2,7E-09	0,800	1,8E-09	9,1 E-10	5,3E-10	3,1E-10	2,4E-10
sumpor									
S-35 (neorganski)	87,4 d	1,000	1,3E-09	1,000	8,7E-10	4,4E-10	2,7E-10	1,6E-10	1,3E-10
S-35 (organski)	87,4 d	1,000	7,7E-09	1,000	5,4E-09	2,7E-09	1,6E-09	9,5E-10	7,7E-10
hlor									
Cl-36	3,01E+05 a	1,000	9,8E-09	1,000	6,3E-09	3,2E-09	1,9E-09	1,2E-09	9,3E-10
Cl-38	0,620 h	1,000	1,4 E-09	1,000	7,7 E-10	3,8E-10	2,2E-10	1,5 E-10	1,2E-10
Cl-39	0,927 h	1,000	9,7E-10	1,000	5,5E-10	2,7E-10	1,6E-10	1,1E-10	8,5E-11
kalijum									
K-40	1,28E+09 a	1,000	6,2E-08	1,000	4,2E-08	2,1E-08	1,3E-08	7,6E-09	6,2E-09
K-42	12,4 h	1,000	5,1E-09	1,000	3,0E-09	1,5E-09	8,6E-10	5,4E-10	4,3E-10
K-43	22,6 h	1,000	2,3E-09	1,000	1,4E-09	7,6E-10	4,7E-10	3,0E-10	2,5E-10
K-44	0,369 h	1,000	1,0E-09	1,000	5,5E-10	2,7E-10	1,6E-10	1,1E-10	8,4E-11
K-45	0,333 h	1,000	6,2E-10	1,000	3,5E-10	1,7E-10	9,9E-11	6,8E-11	5,4E-11
kalcijum(a)									
(a) Za kalcijum Ca, vrednost f_1 za decu od 1 do 15 godina starosti je 0,4.									
Ca-41	1,40E+05 a	0,600	1,2E-09	0,300	5,2E-10	3,9E-10	4,8E-10	5,0E-10	1,9E-10
Ca-45	163 d	0,600	1,1E-08	0,300	4,9E-09	2,6E-09	1,8E-09	1,3E-09	7,1E-10
Ca-47	4,53 d	0,600	1,3E-08	0,300	9,3E-09	4,9E-09	3,0E-09	1,8E-09	1,6E-09
skandijum									
Sc-43	3,89 h	0,001	1,8E-09	1,0E-04	1,2E-09	6,1E-10	3,7 E-10	2,3E-10	1,9E-10
Sc-44	3,93 h	0,001	3,5E-09	1,0E-04	2,2E-09	1,2E-09	7,1 E-10	4,4E-10	3,5E-10
Sc-44m	2,44 d	0,001	2,4E-08	1,0E-04	1,6E-08	8,3E-09	5,1 E-09	3,1E-09	2,4E-09

Sc-46	83,8 d	0,001	1,1E-08	1,0E-04	7,9E-09	4,4E-09	2,9 E-09	1,8 E-09	1,5E-09
Sc-47	3,35 d	0,001	6,1E-08	1,0E-04	3,9E-09	2,0E-09	1,2 E-09	6,8E-10	5,4 E-10
Sc-48	1,82 d	0,001	1,3E-08	1,0E-04	9,3E-09	5,1E-09	3,3 E-09	2,1E-09	1,7E-09
Sc-49	0,956 h	0,001	1,0E-09	1,0E-04	5,7E-10	2,8E-10	1,6 E-10	1,0E-10	8,2 E-11
titan									
Ti-44	47,3 a	0,020	5,5E-08	0,010	3,1E-08	1,7E-08	1,1E-08	6,9E-09	5,8E-09
Ti-45	3,08 h	0,020	1,6E-09	0,010	9,8E-10	5,0E-10	3,1E-10	1,9E-10	1,5E-10
vanadijum									
V-47	0,543 h	0,020	7,3E-10	0,010	4,1E-10	2,0E-10	1,2E-10	8,0E-11	6,3E-11
V-48	16,2 d	0,020	1,5E-08	0,010	1,1E-08	5,9E-09	3,9E-09	2,5E-09	2,0E-09
V-49	330 d	0,020	2,2E-10	0,010	1,4E-10	6,9E-11	4,0E-11	2,3E-11	1,8 E-11
hrom									
Cr-48	23,0 h	0,200	1,4E-09	0,100	9,9 E-10	5,7 E-10	3,8 E-10	2,5E-10	2,0E-10
		0,020	1,4E-09	0,010	9,9 E-10	5,7 E-10	3,8 E-10	2,5E-10	2,0E-10
Cr-49	0,702 h	0,200	6,8E-10	0,100	3,9 E-10	2,0 E-10	1,1E-10	7,7E-11	6,1E-11
		0,020	6,8E-10	0,010	3,9 E-10	2,0 E-10	1,1E-10	7,7E-11	6,1E-11
Cr-51	27,7 d	0,200	3,5E-10	0,100	2,3 E-10	1,2 E-10	7,8E-11	4,8E-11	3,8E-11
		0,020	3,3E-10	0,010	2,2 E-10	1,2 E-10	7,5E-11	4,6E-11	3,7E-11
mangan									
Mn-51	0,770 h	0,200	1,1E-09	0,100	6,1E-10	3,0E-10	1,8E-10	1,2E-10	9,3E-11
Mn-52	5,59 d	0,200	1,2E-08	0,100	8,8E-09	5,1E-09	3,4E-09	2,2E-09	1,8E-09
Mn-52m	0,352 h	0,200	7,8E-10	0,100	4,4E-10	2,2E-10	1,3E-10	8,8E-11	6,9E-11
Mn-53	3,70E+06a	0,200	4,1E-10	0,100	2,2E-10	1,1E-10	6,5E-11	3,7E-11	3,0E-11
Mn-54	312 d	0,200	5,4E-09	0,100	3,1E-09	1,9E-09	1,3E-09	8,7E-10	7,1E-10
Mn-56	2,58 h	0,200	2,7E-09	0,100	1,7E-09	8,5E-10	5,1E-10	3,2E-10	2,5E-10
gvožđe(a)									
(a) Za gvožđe Fe, vrednost f_1 za decu od 1 do 15 godina starosti je 0,2.									

Fe-52	8,28 h	0,600	1,3E-08	0,100	9,1E-09	4,6E-09	2,8E-09	1,7E-09	1,4E-09
Fe-55	2,70 a	0,600	7,6E-09	0,100	2,4E-09	1,7E-09	1,1E-09	7,7E-10	3,3E-10
Fe-59	44,5 d	0,600	3,9E-08	0,100	1,3E-08	7,5E-09	4,7E-09	3,1E-09	1,8E-09
Fe-60	1,0E+05 a	0,600	7,9E-07	0,100	2,7E-07	2,7E-07	2,5E-07	2,3E-07	1,1E-07
kobalt(b)									
(b) Za kobalt Co, vrednost f _i za decu od 1 do 15 godina starosti je 0,3.									
Co-55	17,5 h	0,600	6,0E-09	0,100	5,5E-09	2,9E-09	1,8E-09	1,1E-09	1,0E-09
Co-56	78,7 d	0,600	2,5E-08	0,100	1,5E-08	8,8E-09	5,8E-09	3,8E-09	2,5E-09
Co-57	271 d	0,600	2,9E-09	0,100	1,6E-09	8,9E-10	5,8E-10	3,7E-10	2,1E-10
Co-58	70,8 d	0,600	7,3E-09	0,100	4,4E-09	2,6E-09	1,7E-09	1,1E-09	7,4E-10
Co-58m	9,15 h	0,600	2,0E-10	0,100	1,5E-10	7,8E-11	4,7E-11	2,8E-11	2,4E-11
Co-60	5,27 a	0,600	5,4E-08	0,100	2,7E-08	1,7E-08	1,1E-08	7,9E-09	3,4E-09
Co-60m	0,174 h	0,600	2,2E-11	0,100	1,2E-11	5,7E-12	3,2E-12	2,2E-12	1,7E-12
Co-61	1,65 h	0,600	8,2E-10	0,100	5,1E-10	2,5E-10	1,4E-10	9,2E-11	7,4E-11
Co-62m	0,232 h	0,600	5,3E-10	0,100	3,0E-10	1,5E-10	8,7E-11	6,0E-11	4,7E-11
nikl									
Ni-56	6,10 d	0,100	5,3E-09	0,050	4,0E-09	2,3E-09	1,6E-09	1,1 E-09	8,6 E-10
Ni-57	1,50 d	0,100	6,8E-09	0,050	4,9E-09	2,7E-09	1,7E-09	1,1 E-09	8,7 E-11
Ni-59	7,5E+04 a	0,100	6,4E-10	0,050	3,4E-10	1,9E-10	1,1E-10	7,3 E-11	6,3 E-11
Ni-63	96,0 a	0,100	1,6E-09	0,050	8,4E-10	4,6E-10	2,8E-10	1,8 E-10	1,5 E-10
Ni-65	2,52 h	0,100	2,1E-09	0,050	1,3E-09	6,3E-10	3,8E-10	2,3 E-10	1,8 E-10
Ni-66	2,27 d	0,100	3,3E-09	0,050	2,2E-08	1,1E-08	6,6E-09	3,7 E-09	3,0 E-09
bakar									
Cu-60	0,387 h	1,000	7,0E-10	0,500	4,2E-10	2,2E-10	1,3E-10	8,9E-11	7,0E-11
Cu-61	3,41 h	1,000	7,1E-10	0,500	7,5E-10	3,9E-10	2,3E-10	1,5E-10	1,2E-10
Cu-64	12,7 h	1,000	5,2E-10	0,500	8,3E-10	4,2E-10	2,5E-10	1,5E-10	1,2E-10

Cu-67	2,58 d	1,000	2,1E-09	0,500	2,4E-09	1,2E-09	7,2E-10	4,2E-10	3,4E-10
čink									
Zn-62	9,26 h	1,000	4,2E-09	0,500	6,5E-09	3,3E-09	2,0E-09	1,2E-09	9,4E-10
Zn-63	0,635 h	1,000	8,7E-10	0,500	5,2E-10	2,6E-10	1,5E-10	1,0E-10	7,9E-11
Zn-65	244 d	1,000	3,6E-08	0,500	1,6E-08	9,7E-09	6,4E-09	4,5E-09	3,9E-09
Zn-69	0,950 h	1,000	3,5E-10	0,500	2,2E-10	1,1E-10	6,0E-11	3,9E-11	3,1E-11
Zn-69m	13,8 h	1,000	1,3E-09	0,500	2,3E-09	1,2E-09	7,0E-10	4,1E-10	3,3E-10
Zn-71m	3,92 h	1,000	1,4E-09	0,500	1,5E-09	7,8E-10	4,8E-10	3,0E-10	2,4E-10
Zn-72	1,94 d	1,000	8,7E-09	0,500	8,6E-09	4,5E-09	2,8E-09	1,7E-09	1,4E-09
galijum									
Ga-65	0,253 h	0,010	4,3E-10	0,001	2,4E-10	1,2E-10	6,9E-11	4,7E-11	3,7E-11
Ga-66	9,40 h	0,010	1,2E-08	0,001	7,9E-09	4,0E-09	2,5E-09	1,5E-09	1,2E-09
Ga-67	3,26 d	0,010	1,8E-09	0,001	1,2E-09	6,4E-10	4,0E-10	2,4E-10	1,9E-10
Ga-68	1,13 h	0,010	1,2E-09	0,001	6,7E-10	3,4E-10	2,0E-10	1,3E-10	1,0E-10
Ga-70	0,353 h	0,010	3,9E-10	0,001	2,2E-10	1,0E-10	5,9E-11	4,0E-11	3,1E-11
Ga-72	14,1 h	0,010	1,0E-08	0,001	6,8E-09	3,6E-09	2,2E-09	1,4E-09	1,1E-09
Ga-73	4,91 h	0,010	3,0E-09	0,001	1,9E-09	9,3E-10	5,5E-10	3,3E-10	2,6E-10
germanijum									
Ge-66	2.27h	1.000	8.3E-10	1.000	5.3E-10	2.9E-10	1.9E-10	1,3 E-10	1,0E-10
Ge-67	0.312h	1.000	7.7E-10	1.000	4.2E-10	2.1E-10	1.2E-10	8,2 E-11	6,5E-11
Ge-68	288d	1.000	1.2E-08	1.100	8.0E-09	4.2E-09	2,6 E-09	1,6 E-09	1,3E-09
Ge-69	1.63d	1.000	2.0E-09	1.000	1.3E-09	7.1E-10	4,6E-10	3,0 E-10	2,4E-10
Ge-71	11.8d	1.000	1.2E-10	1.000	7.8E-11	4.0E-11	2,4 E-11	1,5 E-11	1,2E-11
Ge-75	1.38h	1.000	5.5E-10	1.000	3.1E-10	1.5E-10	8,7 E-11	5,9 E-11	4,6E-11
Ge-77	11.3h	1.000	3.0E-09	1.000	1.8E-09	9.9E-10	6,2 E-10	4,1 E-10	3,3E-10
Ge-78	1.45h	1.000	1.2E-09	1.000	7.0E-10	3.6E-10	2,2 E-10	1,5 E-10	1,2E-10

arsen									
As-69	0,253 h	1,000	6,6E-10	0,500	3,7 E-10	1,8E-10	1,1E-10	7,2E-11	5,7E-11
As-70	0,876 h	1,000	1,2E-09	0,500	7,8 E-10	4,1 E-10	2,5E-10	1,7E-10	1,3E-10
As-71	2,70 d	1,000	2,8E-09	0,500	2,8 E-09	1,5E-09	9,3E-10	5,7E-10	4,6E-10
As-72	1,08 d	1,000	1,1E-08	0,500	1,2 E-08	6,3E-09	3,8E-09	2,3E-09	1,8E-09
As-73	80,3 d	1,000	2,6E-09	0,500	1,9 E-09	9,3E-10	5,6E-10	3,2E-10	2,6E-10
As-74	17,8 d	1,000	1,0E-08	0,500	8,2 E-09	4,3E-09	2,6E-09	1,6E-09	1,3E-09
As-76	1,10 d	1,000	1,0 E-08	0,500	1,1 E-08	5,8E-09	3,4 E-09	2,0E-09	1,6E-09
As-77	1,62 d	1,000	2,7 E-09	0,500	2,9 E-09	1,5E-09	8,7E-10	5,0E-10	4,0E-10
As-78	1,51 h	1,000	2,0 E-09	0,500	1,4 E-09	7,0E-10	4,1E-10	2,7E-10	2,1E-10
selen									
Se-70	0,683 h	1,000	1,0E-09	0,800	7,1E-10	3,6E-10	2,2E-10	1,5E-10	1,2E-10
Se-73	7,15 h	1,000	1,6E-09	0,800	1,4E-09	7,4E-10	4,8E-10	2,5E-10	2,1E-10
Se-73m	0,650 h	1,000	2,6E-10	0,800	1,8E-10	9,5E-11	5,9E-11	3,5E-11	2,8E-11
Se-75	120 d	1,000	2,0E-08	0,800	1,3E-08	8,3E-09	6,0E-09	3,1E-09	2,6E-09
Se-79	6,5E+4 a	1,000	4,1E-08	0,800	2,8E-08	1,9E-08	1,4E-08	4,1 E-09	2,9E-09
Se-81	0,308 h	1,000	3,4E-10	0,800	1,9E-10	9,0E-11	5,1E-11	3,4E-11	2,7E-11
Se-81m	0,954 h	1,000	6,0E-10	0,800	3,7E-10	1,8E-10	1,1E-10	6,7E-11	5,3E-11
Se-83	0,375 h	1,000	4,6E-10	0,800	2,9E-10	1,5E-10	8,7E-11	5,9E-11	4,7E-11
brom									
Br-74	0,422 h	1,000	9,0 E-10	1,000	5,2E-10	2,6E-10	1,5E-10	1,1E-10	8,4E-11
Br-74m	0,691 h	1,000	1,5 E-09	1,000	8,5E-10	4,3E-10	2,5E-10	1,7E-10	1,4E-10
Br-75	1,63 h	1,000	8,5 E-10	1,000	4,9E-10	2,5E-10	1,5E-10	9,9E-11	7,9E-11
Br-76	16,2 h	1,000	4,2E-09	1,000	2,7E-09	1,4E-9	8,7E-10	5,6E-10	4,6E-10
Br-77	2,33 d	1,000	6,3E-10	1,000	4,4E-10	2,5E-10	1,7E-10	1,1E-10	9,6E-11
Br-80	0,290 h	1,000	3,9E-10	1,000	2,1E-10	1,0E-10	5,8E-11	3,9E-11	3,1E-11

Br-80m	4,42 h	1,000	1,4E-09	1,000	8,0E-10	3,9E-10	2,3E-10	1,4E-10	1,1E-10
Br-82	1,47 d	1,000	3,7E-09	1,000	2,6E-09	1,5E-09	9,5E-10	6,4E-10	5,4E-10
Br-83	2,39 h	1,000	5,3E-10	1,000	3,0E-10	1,4E-10	8,3E-11	5,5E-11	4,3E-11
Br-84	0,530 h	1,000	1,0E-09	1,000	5,8E-10	2,8E-10	1,6E-10	1,1E-10	8,8E-11
rubidijum									
Rb-79	0,382 h	1,000	5,7E-10	1,000	3,2E-10	1,6E-10	9,2E-11	6,3E-11	5,0E-11
Rb-81	4,58 h	1,000	5,4E-10	1,000	3,2E-10	1,6E-10	1,0E-10	6,7E-11	5,4E-11
Rb-81m	0,533 h	1,000	1,1E-10	1,000	6,2E-11	3,1E-11	1,8E-11	1,2E-11	9,7E-12
Rb-82m	6,20 h	1,000	8,7E-10	1,000	5,9E-10	3,4E-10	2,2E-10	1,5E-10	1,3E-10
Rb-83	86,2 d	1,000	1,1E-08	1,000	8,4E-09	4,9E-09	3,2E-09	2,2E-09	1,9E-09
Rb-84	32,8d	1,000	2,0E-08	1,000	1,4E-08	7,9E-09	5,0E-09	3,3E-09	2,8E-09
Rb-86	32,8d	1,000	3,1E-08	1,000	2,0E-08	9,9E-09	5,9E-09	3,5E-09	2,8E-09
Rb-87	4,7E+10a	1,000	1,5E-08	1,000	1,0E-08	5,2E-09	3,1E-09	1,8E-09	1,5E-09
Rb-88	0,297h	1,000	1,1E-09	1,000	6,2E-10	3,0E-10	1,7E-10	1,2E-10	9,0E-11
Rb-89	0,253h	1,000	5,4E-10	1,000	3,0E-10	1,5E-10	8,6E-11	5,9E-11	4,7E-11
stroncijum (a)									
(a) Za stroncijum Sr, vrednost f _i za decu od 1 do 15 godina starosti je 0,4.									
Sr-80	1,67 h	0,600	3,7 E-09	0,300	2,3 E-09	1,1 E-09	6,5 E-10	4,2 E-10	3,4 E-10
Sr-81	0,425 h	0,600	8,4 E-10	0,300	4,9 E-10	2,4 E-10	1,4 E-10	9,6 E-11	7,7 E-11
Sr-82	25,0 d	0,600	7,2 E-08	0,300	4,1 E-08	2,1 E-08	1,3 E-08	8,7 E-09	6,1 E-09
Sr-83	1,35 d	0,600	3,4 E-09	0,300	2,7 E-09	1,4 E-09	9,1 E-10	5,7 E-10	4,9 E-10
Sr-85	64,8 d	0,600	7,7 E-09	0,300	3,1 E-09	1,7 E-09	1,5 E-09	1,3 E-09	5,6 E-10
Sr-85m	1,16 h	0,600	4,5 E-11	0,300	3,0 E-11	1,7 E-11	1,1 E-11	7,8 E-12	6,1 E-12
Sr-87m	2,80 h	0,600	2,4 E-10	0,300	1,7 E-10	9,0 E-11	5,6 E-11	3,6 E-11	3,0 E-11
Sr-89	50,5 d	0,600	3,6 E-08	0,300	1,8 E-08	8,9 E-09	5,8 E-09	4,0 E-09	2,6 E-09
Sr-90	29,1 a	0,600	2,3 E-07	0,300	7,3 E-08	4,7 E-08	6,0 E-08	8,0 E-08	2,8 E-08

Sr-91	9,50 h	0,600	5,2 E-09	0,300	4,0 E-09	2,1 E-09	1,2 E-09	7,4 E-10	6,5 E-10
Sr-92	2,71 h	0,600	3,4 E-09	0,300	2,7 E-09	1,4 E-09	8,2 E-10	4,8 E-10	4,3 E-10
itrijum									
Y-86	14,7 h	0,001	7,6E-09	1,0 E-04	5,2 E-09	2,9 E-09	1,9 E-09	1,2 E-09	9,6 E-10
Y-86m	0,800 h	0,001	4,5 E-10	1,0 E-04	3,1 E-10	1,7 E-10	1,1 E-10	7,1 E-11	5,6 E-11
Y-87	3,35 d	0,001	4,6 E-09	1,0 E-04	3,2 E-09	1,8 E-09	1,1 E-09	7,0 E-10	5,5 E-10
Y-88	107 d	0,001	8,1 E-09	1,0 E-04	6,0 E-09	3,5 E-09	2,4 E-09	1,6 E-09	1,3 E-09
Y-90	2,67 d	0,001	3,1 E-08	1,0 E-04	2,0 E-08	1,0E-08	5,9 E-09	3,3 E-09	2,7 E-09
Y-90m	3,19 h	0,001	1,8 E-09	1,0 E-04	1,2 E-09	6,1 E-10	3,7 E-10	2,2 E-10	1,7 E-10
Y-91	58,5 d	0,001	2,8 E-08	1,0 E-04	1,8 E-08	8,8 E-09	5,2 E-09	2,9 E-09	2,4 E-09
Y-91m	0,828 h	0,001	9,2 E-11	1,0 E-04	6,0 E-11	3,3 E-11	2,1 E-11	1,4 E-11	1,1 E-11
Y-92	3,54 h	0,001	5,9 E-09	1,0 E-04	3,6 E-09	1,8 E-09	1,0 E-09	6,2 E-10	4,9 E-10
Y-93	10,1 h	0,001	1,4 E-08	1,0 E-04	8,5 E-09	4,3 E-09	2,5 E-09	1,4 E-09	1,2 E-09
Y-94	0,318 h	0,001	9,9 E-10	1,0 E-04	5,5 E-10	2,7 E-10	1,5 E-10	1,0 E-10	8,1 E-11
Y-95	0,178 h	0,001	5,7 E-10	1,0 E-04	3,1 E-10	1,5 E-10	8,7 E-11	5,9 E-11	4,6 E-11
cirkonijum									
Zr-86	16,5 h	0,020	6,9E-09	0,010	4,8E-09	2,7E-09	1,7E-09	1,1E-09	8,6E-10
Zr-88	83,4 d	0,020	2,8E-09	0,010	2,0E-09	1,2E-09	8,0E-10	5,4E-10	4,5E-10
Zr-89	3,27 d	0,020	6,5E-09	0,010	4,5E-09	2,5E-09	1,6E-09	9,9E-10	7,9E-10
Zr-93	1,53E+06 a	0,020	1,2E-09	0,010	7,6E-10	5,1E-10	5,8E-10	8,6E-10	1,1E-09
Zr-95	64,0 d	0,020	8,5E-09	0,010	5,6E-09	3,0E-09	1,9E-09	1,2E-09	9,5E-10
Zr-97	16,9 h	0,020	2,2E-08	0,010	1,4E-08	7,3E-09	4,4E-09	2,6E-09	2,1E-09
niobijum									
Nb-88	0,238 h	0,020	6,7E-10	0,010	3,8E-10	1,9E-10	1,1E-10	7,9E-11	6,3E-11
Nb-89	2,03 h	0,020	3,0E-09	0,010	2,0E-09	1,0E-09	6,0E-10	3,4E-10	2,7E-10
Nb-89	1,10 h	0,020	1,5E-09	0,010	8,7E-10	4,4E-10	2,7E-10	1,8E-10	1,4E-10

Nb-90	14,6 h	0,020	1,1E-08	0,010	7,2E-09	3,9E-09	2,5E-09	1,6E-09	1,2E-09
Nb-93m	13,6 a	0,020	1,5E-09	0,010	9,1E-10	4,6E-10	2,7E-10	1,5E-10	1,2E-10
Nb-94	2,03E+04 a	0,020	1,5E-08	0,010	9,7E-09	5,3E-09	3,4E-09	2,1E-09	1,7E-09
Nb-95	35,1 d	0,020	4,6E-09	0,010	3,2E-09	1,8E-09	1,1E-09	7,4E-10	5,8E-10
Nb-95m	3,61 d	0,020	6,4E-09	0,010	4,1E-09	2,1E-09	1,2E-09	7,1E-10	5,6E-10
Nb-96	23,3 h	0,020	9,2E-09	0,010	6,3E-09	3,4E-09	2,2E-09	1,4E-09	1,1E-09
Nb-97	1,20 h	0,020	7,7E-10	0,010	4,5E-10	2,3E-10	1,3E-10	8,7E-11	6,8E-11
Nb-98	0,858 h	0,020	1,2E-09	0,010	7,1E-10	3,6E-10	2,2E-10	1,4E-10	1,1E-10
molibden									
Mo-90	5,67 h	1,000	1,7E-09	1,000	4,8E-10	6,3E-10	4,0E-10	2,7E-10	2,2E-10
Mo-93	3,50E+03 a	1,000	7,9E-09	1,000	6,9E-09	5,0E-09	4,0E-09	3,4E-09	3,1E-09
Mo-93m	6,85 h	1,000	8,0E-10	1,000	5,4E-10	3,1E-10	2,0E-10	1,4E-10	1,1E-10
Mo-99	2,75 d	1,000	5,5E-09	1,000	3,5E-09	1,8E-09	1,1E-09	7,6E-10	6,0E-10
Mo-101	0,244 h	1,000	4,8E-10	1,000	2,7E-10	1,3E-10	7,6E-11	5,2E-11	4,1E-11
tehnecijum									
Tc-93	2,75 h	1,000	2,7 E-10	0,500	2,5E-10	1,5E-10	9,8E-11	6,8E-11	5,5E-11
Tc-93m	0,725 h	1,000	2,0 E-10	0,500	1,3E-10	7,3E-11	4,6E-11	3,2E-11	2,5E-11
Tc-94	4,88 h	1,000	1,2E-09	0,500	1,0E-09	5,8E-10	3,7E-10	2,5E-10	2,0E-10
Tc-94m	0,867 h	1,000	1,3E-09	0,500	6,5E-10	3,3E-10	1,9E-10	1,3E-10	1,0E-10
Tc-95	20,0 h	1,000	9,9E-10	0,500	8,7E-10	5,0E-10	3,3E-10	2,3E-10	1,8E-10
Tc-95m	61,0 d	1,000	4,7E-09	0,500	2,8E-09	1,6E-09	1,0E-09	7,0E-10	5,6E-10
Tc-96	4,28 d	1,000	6,7E-09	0,500	5,1E-09	3,0E-09	2,0E-09	1,4E-09	1,1E-09
Tc-96m	0,858 h	1,000	1,0E-10	0,500	6,5E-11	3,6E-11	2,3E-11	1,6E-11	1,2E-11
Tc-97	2,60E+06 a	1,000	9,9E-10	0,500	4,9E-10	2,4E-10	1,4E-10	8,8E-11	6,8E-11
Tc-97m	87,0 d	1,000	8,7E-09	0,500	4,1E-09	2,0E-09	1,1E-09	7,0E-10	5,5E-10

Tc-98	4,20E+06 a	1,000	2,3E-08	0,500	1,2E-08	6,1E-09	3,7E-09	2,5E-09	2,0E-09
Tc-99	2,13E+05 a	1,000	1,0E-08	0,500	4,8E-09	2,3E-09	1,3E-09	8,2E-10	6,4E-10
Tc-99m	6,02 h	1,000	2,0E-10	0,500	1,3E-10	7,2E-11	4,3E-11	2,8E-11	2,2E-11
Tc-101	0,237 h	1,000	2,4E-10	0,500	1,3E-10	6,1E-11	3,5E-11	2,4E-11	1,9E-11
Tc-104	0,303 h	1,000	1,0E-09	0,500	5,3E-10	2,6E-10	1,5E-10	1,0E-10	8,0E-11
rutenijum									
Ru-94	0,863 h	0,100	9,3E-10	0,050	5,9E-10	3,1 10-10	1,9E-10	1,2E-10	9,4E-11
Ru-97	2,90 d	0,100	1,2E-09	0,050	8,5E-10	4,7 10-10	3,0E-10	1,9E-10	1,5E-10
Ru-103	39,3 d	0,100	7,1E-09	0,050	4,6E-09	2,4 10-09	1,5E-09	9,2E-10	7,3E-10
Ru-105	4,44 h	0,100	2,7E-09	0,050	1,8E-09	9,1 10-10	5,5E-10	3,3E-10	2,6E-10
Ru-106	1,01 a	0,100	8,4E-08	0,050	4,9E-08	2,5 10-08	1,5E-08	8,6E-09	7,0E-09
rodijum									
Rh-99	16,0 d	0,100	4,2E-09	0,050	2,9E-09	1,6E-09	1,0E-09	6,5E-10	5,1E-10
Rh-99m	4,70 h	0,100	4,9E-10	0,050	3,5E-10	2,0E-10	1,3E-10	8,3E-11	6,6E-11
Rh-100	20,8 h	0,100	4,9E-09	0,050	3,6E-09	2,0E-09	1,4E-09	8,8E-10	7,1E-10
Rh-101	3,20 a	0,100	4,9E-09	0,050	2,8E-09	1,6E-09	1,0E-09	6,7E-10	5,5E-10
Rh-101m	4,34 d	0,100	1,7E-09	0,050	1,2E-09	6,8E-10	4,4E-10	2,8E-10	2,2E-10
Rh-102	2,90 a	0,100	1,9E-08	0,050	1,0E-08	6,4E-09	4,3E-09	3,0E-09	2,6E-09
Rh-102m	207 d	0,100	1,2E-08	0,050	7,4E-09	3,9E-09	2,4E-09	1,4E-09	1,2E-09
Rh-103m	0,935 h	0,100	4,7E-11	0,050	2,7E-11	1,3E-11	7,4E-12	4,8E-12	3,8E-12
Rh-105	1,47 d	0,100	4,0E-09	0,050	2,7E-09	1,3E-09	8,0E-10	4,6E-10	3,7E-10
Rh-106m	2,20 h	0,100	1,4E-09	0,050	9,7E-10	5,3E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,6E-10
Rh-107	0,362 h	0,100	2,9E-10	0,050	1,6E-10	7,9E-11	4,5E-11	3,1E-11	2,4E-11
paladijum									
Pd-100	3,63 d	0,050	7,4E-09	0,005	5,2E-09	2,9E-09	1,9E-09	1,2E-09	9,4E-10
Pd-101	8,27 h	0,050	8,2E-10	0,005	5,7E-10	3,1E-10	1,9E-10	1,2E-10	9,4E-11

Pd-103	17,0 d	0,050	2,2E-09	0,005	1,4 E-09	7,2E-10	4,3E-10	2,4E-10	1,9E-10
Pd-107	6,50E+06 a	0,050	4,4E-10	0,005	2,8E-10	1,4E-10	8,1E-11	4,6E-11	3,7E-11
Pd-109	13,4 h	0,050	6,3E-09	0,005	4,1E-09	2,0E-09	1,2E-09	6,8E-10	5,5E-10
srebro									
Ag-102	0,215 h	0,100	4,2E-10	0,050	2,4E-10	1,2E-10	7,3E-11	5,0E-11	4,0E-11
Ag-103	1,09 h	0,100	4,5E-10	0,050	2,7E-10	1,4 E-10	8,3E-11	5,5E-11	4,3E-11
Ag-104	1,15 h	0,100	4,3E-10	0,050	2,9E-10	1,7E-10	1,1E-10	7,5E-11	6,0E-11
Ag-104m	0,558 h	0,100	5,6E-10	0,050	3,3E-10	1,7E-10	1,0E-10	6,8E-11	5,4E-11
Ag-105	41,0 d	0,100	3,9E-09	0,050	2,5E-09	1,4E-09	9,1E-10	5,9E-10	4,7E-10
Ag-106	0,399 h	0,100	3,7E-10	0,050	2,1E-10	1,0E-10	6,0E-11	4,1E-11	3,2E-11
Ag-106m	8,41 d	0,100	9,7E-09	0,050	6,9E-09	4,1E-09	2,8E-09	1,8E-09	1,5E-09
Ag-108m	1,27E+02 a	0,100	2,1E-08	0,050	1,1E-08	6,5E-09	4,3E-09	2,8E-09	2,3E-09
Ag-110m	250 d	0,100	2,4E-08	0,050	1,4E-08	7,8E-09	5,2E-09	3,4E-09	2,8E-09
Ag-111	7,45 d	0,100	1,4E-08	0,050	9,3E-09	4,6E-09	2,7E-09	1,6E-09	1,3E-09
Ag-112	3,12 h	0,100	4,9E-09	0,050	3,0E-09	1,5E-09	8,9E-10	5,4E-10	4,3E-10
Ag-115	0,333 h	0,100	7,2E-10	0,050	4,1E-10	2,0E-10	1,2E-10	7,7E-11	6,0E-11
kadmijum									
Cd-104	0,961 h	0,100	4,2E-10	0,050	2,9E-10	1,7E-10	1,1E-10	7,2E-11	5,4E-11
Cd-107	6,49 h	0,100	7,1E-10	0,050	4,6E-10	2,3E-10	1,3E-10	7,8E-11	6,2E-11
Cd-109	1,27 a	0,100	2,1E-08	0,050	9,5E-09	5,5E-09	3,5E-09	2,4E-09	2,0E-09
Cd-113	9,3E+15 a	0,100	1,0E-07	0,050	4,8E-08	3,7E-08	3,0E-08	2,6E-08	2,5E-08
Cd-113m	13,6 a	0,100	1,2E-07	0,050	5,6E-08	3,9E-08	2,9E-08	2,4E-08	2,3E-08
Cd-115	2,23 d	0,100	1,4E-08	0,050	9,7E-09	4,9E-09	2,9E-09	1,7E-09	1,4E-09
Cd-115m	44,6 d	0,100	4,1E-08	0,050	1,9E-08	9,7E-09	6,9E-09	4,1E-09	3,3E-09
Cd-117	2,49 h	0,100	2,9E-09	0,050	1,9E-09	9,5E-10	5,7E-10	3,5E-10	2,8E-10

Cd-117m	3,36 h	0,100	2,6E-09	0,050	1,7E-09	9,0E-10	5,6E-10	3,5E-10	2,8E-10
indijum									
In-109	4,20 h	0,040	5,2E-10	0,020	3,6E-10	2,0E-10	1,3E-10	8,2E-11	6,6E-11
In-110	4,90 h	0,040	1,5E-09	0,020	1,1E-09	6,5E-10	4,4E-10	3,0E-10	2,4E-10
In-110	1,15 h	0,040	1,1E-09	0,020	6,4E-10	3,2E-10	1,9E-10	1,3E-10	1,0E-10
In-111	2,83 d	0,040	2,4E-09	0,020	1,7E-09	9,1E-10	5,9E-10	3,7E-10	2,9E-10
In-112	0,240 h	0,040	1,2E-10	0,020	6,7E-11	3,3E-11	1,9 E-11	1,3E-11	1,0E-11
In-113m	1,66 h	0,040	3,0E-10	0,020	1,8E-10	9,3E-11	6,2E-11	3,6E-11	2,8E-11
In-114m	49,5 d	0,040	5,6E-08	0,020	3,1E-08	1,5E-08	9,0E-09	5,2E-09	4,1E-09
In-115	5,10E+15 a	0,040	1,3E-07	0,020	6,4E-08	4,8E-08	4,3E-08	3,6E-08	3,2E-08
In-115m	4,49 h	0,040	9,6E-10	0,020	6,0E-10	3,0E-10	1,8E-10	1,1E-10	8,6E-11
In-116m	0,902 h	0,040	5,8E-10	0,020	3,6E-10	1,9E-10	1,2E-10	8,0E-11	6,4E-11
In-117	0,730 h	0,040	3,3E-10	0,020	1,9E-10	9,7E-11	5,8E-11	3,9E-11	3,1E-11
In-117m	1,94 h	0,040	1,4E-09	0,020	8,6 E-10	4,3E-10	2,5E-10	1,6E-10	1,2E-10
In-119m	0,300 h	0,040	5,9E-10	0,020	3,2E-10	1,6E-10	8,8E-11	6,0E-11	4,7E-11
kalaj									
Sn-110	4,00 h	0,040	3,5E-09	0,020	2,3E-09	1,2E-09	7,4E-10	4,4E-10	3,5E-10
Sn-111	0,588 h	0,040	2,5E-10	0,020	1,5E-10	7,4E-11	4,4E-11	3,0E-11	2,3E-11
Sn-113	115 d	0,040	7,8E-09	0,020	5,0E-09	2,6E-09	1,6E-09	9,2E-10	7,3E-10
Sn-117m	13,6 d	0,040	7,7E-09	0,020	5,0E-09	2,5E-09	1,5E-09	8,8E-10	7,1E-10
Sn-119m	293 d	0,040	4,1E-09	0,020	2,5E-09	1,3E-09	7,5E-10	4,3E-10	3,4E-10
Sn-121	1,13 d	0,040	2,6E-09	0,020	1,7E-09	8,4E-10	5,0E-10	2,8E-10	2,3E-10
Sn-121m	55,0 a	0,040	4,6E-09	0,020	2,7E-09	1,4E-09	8,2E-10	4,7E-10	3,8E-10
Sn-123	129 d	0,040	2,5E-08	0,020	1,6E-08	7,8E-09	4,6E-09	2,6E-09	2,1E-09
Sn-123m	0,668 h	0,040	4,7E-10	0,020	2,6E-10	1,3E-10	7,3E-11	4,9E-11	3,8E-11

Sn-125	9,64 d	0,040	3,5E-08	0,020	2,2E-08	1,1E-08	6,7E-09	3,8E-09	3,1E-09
Sn-126	1,00E+05 a	0,040	5,0E-08	0,020	3,0E-08	1,6E-08	9,8E-09	5,9E-09	4,7E-09
Sn-127	2,10 h	0,040	2,0E-09	0,020	1,3E-09	6,6E-10	4,0E-10	2,5E-10	2,0E-10
Sn-128	0,985 h	0,040	1,6E-09	0,020	9,7E-10	4,9E-10	3,0E-10	1,9E-10	1,5E-10
antimon									
Sb-115	0,530 h	0,200	2,5E-10	0,100	1,5E-10	7,5E-11	4,5E-11	3,1E-11	2,4E-11
Sb-116	0,263 h	0,200	2,7E-10	0,100	1,6E-10	8,0E-11	4,8E-11	3,3E-11	2,6E-11
Sb-116m	1,00 h	0,200	5,0E-10	0,100	3,3E-10	1,9E-10	1,2E-10	8,3E-11	6,7E-11
Sb-117	2,80 h	0,200	1,6E-10	0,100	1,0E-10	5,6E-11	3,5E-11	2,2E-11	1,8E-11
Sb-118m	5,00 h	0,200	1,3E-09	0,100	1,0E-09	5,8E-10	3,9E-10	2,6E-10	2,1E-10
Sb-119	1,59 d	0,200	8,4E-10	0,100	5,8E-10	3,0E-10	1,8E-10	1,0E-10	8,0E-11
Sb-120	5,76 d	0,200	8,1E-09	0,100	6,0E-09	3,5E-09	2,3E-09	1,6E-09	1,2E-09
Sb-120	0,265 h	0,200	1,7E-10	0,100	9,4E-11	4,6E-11	2,7E-11	1,8E-11	1,4E-11
Sb-122	2,70 d	0,200	1,8E-08	0,100	1,2E-08	6,1E-09	3,7E-09	2,1E-09	1,7E-09
Sb-124	60,2 d	0,200	2,5E-08	0,100	1,6E-08	8,4E-09	5,2E-09	3,2E-09	2,5E-09
Sb-124m	0,337 h	0,200	8,5E-11	0,100	4,9E-11	2,5E-11	1,5E-11	1,0E-11	8,0E-12
Sb-125	2,77 a	0,200	1,1E-08	0,100	6,1E-09	3,4E-09	2,1E-09	1,4E-09	1,1E-09
Sb-126	12,4 d	0,200	2,0E-08	0,100	1,4E-08	7,6E-09	4,9E-09	3,1E-09	2,4E-09
Sb-126m	0,317 h	0,200	3,9E-10	0,100	2,2E-10	1,1E-10	6,6E-11	4,5E-11	3,6E-11
Sb-127	3,85 d	0,200	1,7E-08	0,100	1,2E-08	5,9E-09	3,6E-09	2,1E-09	1,7E-09
Sb-128	9,01 h	0,200	6,3E-09	0,100	4,5E-09	2,4E-09	1,5E-09	9,5E-10	7,6E-10
Sb-128	0,173 h	0,200	3,7E-10	0,100	2,1E-10	1,0E-10	6,0E-11	4,1E-11	3,3E-11
Sb-129	4,32 h	0,200	4,3E-09	0,100	2,8E-09	1,5E-09	8,8E-10	5,3E-10	4,2E-10
Sb-130	0,667 h	0,200	9,1E-10	0,100	5,4E-10	2,8E-10	1,7E-10	1,2E-10	9,1E-11
Sb-131	0,383 h	0,200	1,1E-09	0,100	7,3E-10	3,9E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,0E-10

telur									
Te-116	2,49 h	0,600	1,4E-09	0,300	1,0E-09	5,5E-10	3,4E-10	2,1E-10	1,7E-10
Te-121	17,0 d	0,600	3,1E-09	0,300	2,0E-09	1,2E-09	8,0E-10	5,4E-10	4,3E-10
Te-121m	154 d	0,600	2,7E-08	0,300	1,2E-08	6,9E-09	4,2E-09	2,8E-09	2,3E-09
Te-123	1,0E+13 a	0,600	2,0E-08	0,300	9,3E-09	6,9E-09	5,4E-09	4,7E-09	4,4E-09
Te-123m	120 d	0,600	1,9E-08	0,300	8,8E-09	4,9E-09	2,8E-09	1,7E-09	1,4E-09
Te-125m	58,0 d	0,600	1,3E-08	0,300	6,3E-09	3,3E-09	1,9E-09	1,1E-09	8,7E-10
Te-127	9,35 h	0,600	1,5E-09	0,300	1,2E-09	6,2E-10	3,6E-10	2,1E-10	1,7E-10
Te-127m	109 d	0,600	4,1E-08	0,300	1,8E-08	9,5E-09	5,2E-09	3,0E-09	2,3E-09
Te-129	1,16 h	0,600	7,5E-10	0,300	4,4E-10	2,1E-10	1,2E-10	8,0E-11	6,3E-11
Te-129m	33,6 d	0,600	4,4E-08	0,300	2,4E-08	1,2E-08	6,6E-09	3,9E-09	3,0E-09
Te-131	0,417 h	0,600	9,0E-10	0,300	6,6E-10	3,5E-10	1,9E-10	1,2E-10	8,7E-11
Te-131m	1,25 d	0,600	2,0E-08	0,300	1,4E-08	7,8E-09	4,3E-09	2,7E-09	1,9E-09
Te-132	3,26 d	0,600	4,8E-08	0,300	3,0E-08	1,6E-08	8,3E-09	5,3E-09	3,8E-09
Te-133	0,207 h	0,600	8,4E-10	0,300	6,3E-10	3,3E-10	1,6E-10	1,1E-10	7,2E-11
Te-133m	0,923 h	0,600	3,1E-09	0,300	2,4E-09	1,3E-09	6,3E-10	4,1E-10	2,8E-10
Te-134	0,696 h	0,600	1,1E-09	0,300	7,5E-10	3,9E-10	2,2E-10	1,4E-10	1,1E-10
jod									
I-120	1,35 h	1,000	3,9E-09	1,000	2,8E-09	1,4E-09	7,2E-10	4,8E-10	3,4E-10
I-120m	0,883 h	1,000	2,3E-09	1,000	1,5E-09	7,8E-10	4,2E-10	2,9E-10	2,1E-10
I-121	2,12 h	1,000	6,2E-10	1,000	5,3E-10	3,1E-10	1,7E-10	1,2E-10	8,2E-11
I-123	13,2 h	1,000	2,2E-09	1,000	1,9E-09	1,1E-09	4,9E-10	3,3E-10	2,1E-10
I-124	4,18 d	1,000	1,2E-07	1,000	1,1E-07	6,3E-08	3,1E-08	2,0E-08	1,3E-08
I-125	60,1 d	1,000	5,2E-08	1,000	5,7E-08	4,1E-08	3,1E-08	2,2E-08	1,5E-08
I-126	13,0 d	1,000	2,1E-07	1,000	2,1E-07	1,3E-07	6,8E-08	4,5E-08	2,9 E-08

I-128	0,416 h	1,000	5,7E-10	1,000	3,3E-10	1,6E-10	8,9E-11	6,0E-11	4,6E-11
I-129	1,57E+7 a	1,000	1,8E-07	1,000	2,2E-07	1,7E-07	1,9E-07	1,4E-07	1,1E-07
I-130	12,4 h	1,000	2,1E-08	1,000	1,8E-08	9,8E-09	4,6E-09	3,0E-09	2,0E-09
I-131	8,04 d	1,000	1,8E-07	1,000	1,8E-07	1,0E-07	5,2E-08	3,4E-08	2,2E-08
I-132	2,30 h	1,000	3,0E-09	1,000	2,4E-09	1,3E-09	6,2E-10	4,1E-10	2,9E-10
I-132m	1,39 h	1,000	2,4E-09	1,000	2,0E-09	1,1E-09	5,0E-10	3,3E-10	2,2E-10
I-133	20,8 h	1,000	4,9E-08	1,000	4,4E-08	2,3E-08	1,0E-08	6,8E-09	4,3E-09
I-134	0,876 h	1,000	1,1E-09	1,000	7,5E-10	3,9E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10
I-135	6,61 h	1,000	1,0E-08	1,000	8,9E-09	4,7E-09	2,2E-09	1,4E-09	9,3E-10
cezijum									
Cs-125	0,750 h	1,000	3,9E-10	1,000	2,2E-10	1,1 E-10	6,5E-11	4,4E-11	3,5E-11
Cs-127	6,25 h	1,000	1,8E-10	1,000	1,2E-10	6,6E-11	4,2E-11	2,9E-11	2,4E-11
Cs-129	1,34 d	1,000	4,4E-10	1,000	3,0E-10	1,7 E-10	1,1E-10	7,2E-11	6,0E-11
Cs-130	0,498 h	1,000	3,3E-10	1,000	1,8E-10	9,0E-11	5,2E-11	3,6E-11	2,8E-11
Cs-131	9,69 d	1,000	4,6E-10	1,000	2,9E-10	1,6 E-10	1,0E-10	6,9E-11	5,8E-11
Cs-132	6,48 d	1,000	2,7E-09	1,000	1,8E-09	1,1E-09	7,7E-10	5,7E-10	5,0E-10
Cs-134	2,06 a	1,000	2,6E-08	1,000	1,6E-08	1,3E-08	1,4E-08	1,9E-08	1,9E-08
Cs-134m	2,90 h	1,000	2,1E-10	1,000	1,2E-10	5,9E-11	3,5E-11	2,5E-11	2,0E-11
Cs-135	2,3E+06 a	1,000	4,1E-09	1,000	2,3E-09	1,7E-09	1,7E-09	2,0E-09	2,0E-09
Cs-135m	0,883 h	1,000	1,3E-10	1,000	8,6E-11	4,9E-11	3,2E-11	2,3E-11	1,9E-11
Cs-136	13,1 d	1,000	1,5E-08	1,000	9,5E-09	6,1E-09	4,4E-09	3,4E-09	3,0E-09
Cs-137	30,0 a	1,000	2,1E-08	1,000	1,2E-08	9,6E-09	1,0E-08	1,3E-08	1,3E-08
Cs-138	0,536 h	1,000	1,1E-08	1,000	5,9E-10	2,9 E-10	1,7E-10	1,2E-10	9,2E-11
barijum (a)									
(a) Za barijum Ba, vrednost f_1 za decu od 1 do 15 godina starosti je 0,3.									
Ba-126	1,61 h	0,600	2,7E-09	0,200	1,7E-09	8,5E-10	5,0E-10	3,1E-10	2,6E-10

Ba-128	2,43 d	0,600	2,0E-08	0,200	1,7E-08	9,0E-09	5,2E-09	3,0E-09	2,7E-09
Ba-131	11,8 d	0,600	4,2E-09	0,200	2,6E-09	1,4E-09	9,4E-10	6,2E-10	4,5E-10
Ba-131m	0,243 h	0,600	5,8E-11	0,200	3,2E-11	1,6E-11	9,3E-12	6,3E-12	4,9E-12
Ba-133	10,7 a	0,600	2,2E-08	0,200	6,2E-09	3,9E-09	4,6E-09	7,3E-09	1,5E-09
Ba-133m	1,62 d	0,600	4,2E-09	0,200	3,6E-09	1,8E-09	1,1E-09	5,9E-10	5,4E-10
Ba-135m	1,20 d	0,600	3,3E-09	0,200	2,9E-09	1,5E-09	8,5E-10	4,7E-10	4,3E-10
Ba-139	1,38 h	0,600	1,4E-09	0,200	8,4E-10	4,1E-10	2,4E-10	1,5E-10	1,2E-10
Ba-140	12,7 d	0,600	3,2E-08	0,200	1,8E-08	9,2E-09	5,8E-09	3,7E-09	2,6E-09
Ba-141	0,305 h	0,600	7,6E-10	0,200	4,7E-10	2,3E-10	1,3E-10	8,6E-11	7,0E-11
Ba-142	0,177 h	0,600	3,6E-10	0,200	2,2E-10	1,1E-10	6,6E-11	4,3E-11	3,5E-11
lantani									
La-131	0,983 h	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	4,80 h	0,005	3,8E-10	5,0E-04	2,4E-09	1,3E-09	7,8E-10	4,8E-10	3,9E-10
La-135	19,5 h	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	6,00E-04 a	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	1,35E+11 a	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	1,68 d	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	3,93 h	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	1,54 h	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	0,237 h	0,005	6,9E-10	5,0E-04	3,9E-10	1,9E-10	1,1E-10	7,1E-11	5,6E-11
cerium									
Ce-134	3,00 d	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	17,6 h	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	9,00 h	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	1,43 d	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	138 d	0,005	2,6E-09	5,0E-04	1,6E-09	8,6E-10	5,4E-10	3,3	2,6E-10
Ce-141	32,5 d	0,005	8,1E-09	5,0E-04	5,1E-09	2,6E-09	1,5E-09	8,8	7,1E-10
Ce-143	1,38 d	0,005	1,2E-08	5,0E-04	8,0E-09	4,1E-09	2,4E-09	1,4	1,1E-09
Ce-144	284 d	0,005	6,6E-08	5,0E-04	3,9E-08	1,9E-08	1,1E-08	6,5	5,2E-09
prazeodijum									
Pr-136	0,218 h	0,005	3,7E10	5,0E-04	2,1E-10	1,0E-10	6,1E-11	4,2E-11	3,3E-11
Pr-137	1,28 h	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	2,10 h	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	4,51 h	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	19,1 h	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	0,243 h	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	13,6 d	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	0,288 h	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	5,98 h	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	0,227 h	0,005	3,9E-10	5,0E-04	2,2E-10	1,1E-10	6,1E-11	4,2E-11	3,3E-11
neodimium									
Nd-136	0,844 h	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	5,04 h	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	0,495 h	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	5,50 h	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	2,49 h	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	11,0 d	0,005	1,2E-08	5,0E-04	7,8E-09	3,9E-09	2,3E-09	1,3E-09	1,1E-09
Nd-149	1,73 h	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	0,207 h	0,005	3,4E-10	5,0E-04	2,0E-10	9,7E-11	5,7E-11	3,8E-11	3,0E-11
prometijum									
Pm-141	0,348 h	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	265 d	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	363 d	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	17,7 a	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	5,53 a	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	2,62 a	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	5,37 d	0,005	3,0E-04	5,0E-04	1,9E-08	9,7E-09	5,8E-09	3,3E-09	2,7E-09
Pm-148m	41,3 d	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	2,21 d	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	2,68 h	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	1,18 d	0,005	8,0E-09	5,0E-04	5,1E-09	2,6E-09	1,6E-09	9,1E-10	7,3E-10
samarijum									
Sm-141	0,170 h	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	0,377 h	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	1,21 h	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	340 d	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	1,03E+08 a	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	1,06E+11 a	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	90,0 a	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	1,95 d	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	0,368 h	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	9,40 h	0,005	2,8E-09	5,0E-04	1,8E-09	9,0E-10	5,4E-10	3,1E-10	2,5E-10
europijum									
Eu-145	5,94 d	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	4,61 d	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	24,0 d	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	54,5 d	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	93,1 d	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	34,2 a	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	12,6 h	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	13,3 a	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	9,32 h	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	8,80 a	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	4,96 a	0,005	4,3E-09	5,0E-04	2,2E-09	1,1E-09	6,8E-10	4,0E-10	3,2E-10
Eu-156	15,2 d	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	15,1 h	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	0,765 h	0,005	1,1E-09	5,0E-04	6,2E-10	3,1E-10	1,8E-10	1,2E-10	9,4E-11
gadolinijum									
Gd-145	0,382 h	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	48,3 d	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	1,59 d	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	93,0 a	0,005	1,7E-06	5,0E-04	1,6E-07	1,1E-07	7,3E-08	5,9E-08	6,6E-08
Gd-149	9,40 d	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	120 d	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	1,08E+14 a	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	242 d	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	18,6 h	0,005	5,7E-09	5,0E-04	3,6E-09	1,8E-09	1,1E-09	6,2E-10	4,9E-10
terbijum									
Tb-147	1,65 h	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	4,15 h	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	3,27 h	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	17,6 h	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	2,34 d	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	21,4 h	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	5,32 d	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	5,34 d	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	1,02 d	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	5,00 h	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	1,50E+02 a	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	1,50E+02 a	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	72,3 d	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	6,91 d	0,005	8,3E-09	5,0E-04	5,3E-09	2,7E-09	1,6E-09	9,0E-10	7,2E-10
disprozijum									
Dy-155	10,0 h	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	8,10 h	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	144 d	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	2,33 h	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	3,40 d	0,005	1,9E-08	5,0E-04	1,2E-08	6,0E-09	3,6E-09	2,0E-09	1,6E-09
holmijum									
Ho-155	0,800 h	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	0,210 h	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	0,550 h	0,005	7,1E-11	5,0E-04	4,3E-11	2,3E-11	1,4E-11	9,9E-12	7,9E-12
Ho-161	2,50 h	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	0,250 h	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	1,13 h	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	0,483 h	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	0,625 h	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	1,12 d	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	1,20E+03 a	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	3,10 h	0,005	8,8E-10	5,0E-04	5,5E-10	2,8E-10	1,7E-10	1,0E-10	8,3E-11

Radionuklid	Vreme poluraspada	Starost ≤ 1 god		Starost f _i za g > 1 god	1-2 god	2-7 god	7-12 god	12-17 god	> 17 god
		f _i za g ≤ 1 god	e(g)		e(g)				
erbijum									
Er-161	3,24 h	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	10,4 h	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	9,30 d	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	7,52 h	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	2,05 d	0,005	1,0E-08	5,0E-04	6,8E-09	3,5E-09	2,1E-09	1,3E-09	1,0E-09
tulijum									
Tm-162	0,362 h	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	7,70 h	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	9,24 d	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	129 d	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	1,92 a	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	2,65 d	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	8,24 h	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	0,253 h	0,005	3,1E-10	5,0E-04	1,7E-10	8,6E-11	5,0E-11	3,4E-11	2,7E-11
iterbijum									
Yb-162	0,315 h	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	2,36 d	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	0,292 h	0,005	7,0E-11	5,0E-04	4,1E-11	2,1 10-11	1,2E-11	8,4E-12	6,7E-12
Yb-169	32,0 d	0,005	7,1E-09	5,0E-04	4,6E-09	2,4 10-09	1,5E-09	8,8E-10	7,1E-10
Yb-175	4,19 d	0,005	5,0E-09	5,0E-04	3,2E-09	1,6 10-09	9,5E-10	5,4E-10	4,4E-10
Yb-177	1,90 h	0,005	1,0E-09	5,0E-04	6,8E-10	3,4 10-10	2,0E-10	1,1E-10	8,8E-11
Yb-178	1,23 h	0,005	1,4E-09	5,0E-04	8,4E-10	4,2 10-10	2,4E-10	1,5E-10	1,2E-10
lutecijum									
Lu-169	1,42 d	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	2,00 d	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	8,22 d	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	6,70 d	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	1,37 a	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	3,31 a	0,005	3,2E-09	5,0E-04	1,7E-09	9,1E-10	5,6E-10	3,3E-10	2,7E-10
Lu-174m	142 d	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	3,60E+10 a	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	3,68 h	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	6,71 d	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	161 d	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	0,473 h	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	0,378 h	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	4,59 h	0,005	2,4E-09	5,0E-04	1,5E-09	7,5E-10	4,4E-10	2,6E-10	2,1E-10
hafnijum									
Hf-170	16,0 h	0,020	3,9E-09	0,002	2,7E-09	1,5E-09	9,5E-10	6,0E-10	4,8E-10
Hf-172	1,87 a	0,020	1,9E-08	0,002	6,1E-09	3,3E-09	2,0E-09	1,3E-09	1,0E-09
Hf-173	24,0 h	0,020	1,9E-09	0,002	1,3E-09	7,2E-10	4,6E-10	2,8E-10	2,3E-10
Hf-175	70,0 d	0,020	3,8E-09	0,002	2,4E-09	1,3E-09	8,4E-10	5,2E-10	4,1E-10

Hf-177m	0,856 h	0,020	7,8E-10	0,002	4,7E-10	2,5E-10	1,5E-10	1,0E-10	8,1E-11
Hf-178m	31,0 a	0,020	7,0E-08	0,002	1,9E-08	1,1E-08	7,8E-09	5,5E-09	4,7E-09
Hf-179m	25,1 d	0,020	1,2E-08	0,002	7,8E-09	4,1E-09	2,6E-09	1,6E-09	1,2E-09
Hf-180m	5,50 h	0,020	1,4E-09	0,002	9,7E-10	5,3E-10	3,3E-10	2,1E-10	1,7E-10
Hf-181	42,4 d	0,020	1,2E-08	0,002	7,4E-09	3,8E-09	2,3E-09	1,4E-09	1,1E-09
Hf-182	9,00 E+06 a	0,020	5,6E-08	0,002	7,9E-09	5,4E-09	4,0E-09	3,3E-09	3,0E-09
Hf-182m	1,02 h	0,020	4,1E-10	0,002	2,5E-10	1,3E-10	7,8E-11	5,2E-11	4,2E-11
Hf-183	1,07 h	0,020	8,1E-10	0,002	4,8E-10	2,4E-10	1,4E-10	9,3E-11	7,3E-11
Hf-184	4,12 h	0,020	5,5E-09	0,002	3,6E-09	1,8E-09	1,1E-09	6,6E-10	5,2E-10
tantal									
Ta-172	0,613 h	0,010	5,5E-10	0,001	3,2E-10	1,6E-10	9,8E-11	6,6E-11	5,3E-11
Ta-173	3,65 h	0,010	2,0E-09	0,001	1,3E-09	6,5E-10	3,9E-10	2,4E-10	1,9E-10
Ta-174	1,20 h	0,010	6,2E-10	0,001	3,7E-10	1,9E-10	1,1E-10	7,2E-11	5,7E-11
Ta-175	10,5 h	0,010	1,6E-09	0,001	1,1E-09	6,2E-10	4,0E-10	2,6E-10	2,1E-10
Ta-176	8,08 h	0,010	2,4E-09	0,001	1,7E-09	9,2E-10	6,1E-10	3,9E-10	3,1E-10
Ta-177	2,36 d	0,010	1,0E-09	0,001	6,9E-10	3,6E-10	2,2E-10	1,3E-10	1,1E-10
Ta-178	2,20 h	0,010	6,3E-10	0,001	4,5E-10	2,4E-10	1,5E-10	9,1E-11	7,2E-11
Ta-179	1,82 a	0,010	6,2E-10	0,001	4,1E-10	2,2E-10	1,3E-10	8,1E-11	6,5E-11
Ta-180	1,00 E+13 a	0,010	8,1E-09	0,001	5,3E-09	2,8E-09	1,7E-09	1,1E-09	8,4E-10
Ta-180m	8,10 h	0,010	5,8E-10	0,001	3,7E-10	1,9E-10	1,1E-10	6,7E-11	5,4E-11
Ta-182	115 d	0,010	1,4E-08	0,001	9,4E-09	5,0E-09	3,1E-09	1,9E-09	1,5E-09
Ta-182m	0,264 h	0,010	1,4E-10	0,001	7,5E-11	3,7E-11	2,1E-11	1,5E-11	1,2E-11
Ta-183	5,10 d	0,010	1,4E-08	0,001	9,3E-09	4,7E-09	2,8E-09	1,6E-09	1,3E-09
Ta-184	8,70 h	0,010	6,7E-09	0,001	4,4E-09	2,3E-09	1,4E-09	8,5E-10	6,8E-10
Ta-185	0,816 h	0,010	8,3E-10	0,001	4,6E-10	2,3E-10	1,3E-10	8,6E-11	6,8E-11

Ta-186	0,175 h	0,010	3,8E-10	0,001	2,1E-10	1,1E-10	6,1E-11	4,2E-11	3,3E-11
volfram									
W-176	2,30 h	0,600	6,8E-10	0,300	5,5E-10	3,0E-10	2,0E-10	1,3E-10	1,0E-10
W-177	2,25 h	0,600	4,4E-10	0,300	3,2E-10	1,7E-10	1,1E-10	7,2E-11	5,8E-11
W-178	21,7 d	0,600	1,8E-09	0,300	1,4E-09	7,3E-10	4,5E-10	2,7E-10	2,2E-10
W-179	0,625 h	0,600	3,4E-11	0,300	2,0E-11	1,0E-11	6,2E-12	4,2E-12	3,3E-12
W-181	121 d	0,600	6,3E-10	0,300	4,7E-10	2,5E-10	1,6E-10	9,5E-11	7,6E-11
W-185	75,1 d	0,600	4,4E-09	0,300	3,3E-09	1,6E-09	9,7E-10	5,5E-10	4,4E-10
W-187	23,9 h	0,600	5,5E-09	0,300	4,3E-09	2,2E-09	1,3E-09	7,8E-10	6,3E-10
W-188	69,4 d	0,600	2,1E-08	0,300	1,5E-08	7,7E-09	4,6E-09	2,6E-09	2,1E-09
renijum									
Re-177	0,233 h	1,000	2,5E-10	0,800	1,4E-10	7,2E-11	4,1E-11	2,8E-11	2,2E-11
Re-178	0,220 h	1,000	2,9E-10	0,800	1,6E-10	7,9E-11	4,6E-11	3,1E-11	2,5E-11
Re-181	20,0 h	1,000	4,2E-09	0,800	2,8E-09	1,4E-09	8,2E-10	5,4E-10	4,2E-10
Re-182	2,67 d	1,000	1,4E-08	0,800	8,9E-09	4,7E-09	2,8E-09	1,8E-09	1,4E-09
Re-182	12,7 h	1,000	2,4E-09	0,800	1,7E-09	8,9E-10	5,2E-10	3,5E-10	2,7E-10
Re-184	38,0 d	1,000	8,9E-09	0,800	5,6E-09	3,0E-09	1,8E-09	1,3E-09	1,0E-09
Re-184m	165 d	1,000	1,7E-08	0,800	9,8E-09	4,9E-09	2,8E-09	1,9E-09	1,5E-09
Re-186	3,78 d	1,000	1,9E-08	0,800	1,1E-08	5,5E-09	3,0E-09	1,9E-09	1,5E-09
Re-186m	2,00E+05 a	1,000	3,0E-08	0,800	1,6E-08	7,6E-09	4,4E-09	2,8E-09	2,2E-09
Re-187	5,00E+10 a	1,000	6,8E-11	0,800	3,8E-11	1,8E-11	1,0E-11	6,6E-12	5,1E-12
Re-188	17,0 h	1,000	1,7E-08	0,800	1,1E-08	5,4E-09	2,9E-09	1,8E-09	1,4E-09
Re-188m	0,310 h	1,000	3,8E-10	0,800	2,3E-10	1,1E-10	6,1E-11	4,0E-11	3,0E-11
Re-189	1,01 d	1,000	9,8E-09	0,800	6,2E-09	3,0E-09	1,6E-09	1,0E-09	7,8E-10
osmijum									
Os-180	0,366 h	0,020	1,6E-10	0,010	9,8E-11	5,1E-11	3,2E-11	2,2E-11	1,7E-11

Os-181	1,75 h	0,020	7,6E-10	0,010	5,0E-10	2,7E-10	1,7E-10	1,1E-10	8,9E-11
Os-182	22,0 h	0,020	4,6E-09	0,010	3,2E-09	1,7E-09	1,1E-09	7,0E-10	5,6E-10
Os-185	94,0 d	0,020	3,8E-09	0,010	2,6E-09	1,5E-09	9,8E-10	6,5E-10	5,1E-10
Os-189m	6,00 h	0,020	2,1E-10	0,010	1,3E-10	6,5E-11	3,8E-11	2,2E-11	1,8E-11
Os-191	15,4 d	0,020	6,3E-09	0,010	4,1E-09	2,1E-09	1,2E-09	7,0E-10	5,7E-10
Os-191m	13,0 h	0,020	1,1E-09	0,010	7,1E-10	3,5E-10	2,1E-10	1,2E-10	9,6E-11
Os-193	1,25 d	0,020	9,3E-09	0,010	6,0E-09	3,0E-09	1,8E-09	1,0E-09	8,1E-10
Os-194	6,00 a	0,020	2,9E-08	0,010	1,7E-08	8,8E-09	5,2E-09	3,0E-09	2,4E-09
iridijum									
Ir-182	0,250 h	0,020	5,3E-10	0,010	3,0E-10	1,5E-10	8,9E-11	6,0E-11	4,8E-11
Ir-184	3,02 h	0,020	1,5E-09	0,010	9,7E-10	5,2E-10	3,3E-10	2,1E-10	1,7E-10
Ir-185	14,0 h	0,020	2,4E-09	0,010	1,6E-09	8,6E-10	5,3E-10	3,3E-10	2,6E-10
Ir-186	15,8 h	0,020	3,8E-09	0,010	2,7E-09	1,5E-09	9,6E-10	6,1E-10	4,9E-10
Ir-186	1,75 h	0,020	5,8E-10	0,010	3,6E-10	2,1E-10	1,3E-10	7,7E-11	6,1E-11
Ir-187	10,5 h	0,020	1,1E-09	0,010	7,3E-10	3,9E-10	2,5E-10	1,5E-10	1,2E-10
Ir-188	1,73 d	0,020	4,6E-09	0,010	3,3E-09	1,8E-09	1,2E-09	7,9E-10	6,3E-10
Ir-189	13,3 d	0,020	2,5E-09	0,010	1,7E-09	8,6E-10	5,2E-10	3,0E-10	2,4E-10
Ir-190	12,1 d	0,020	1,0E-08	0,010	7,1E-09	3,9E-09	2,5E-09	1,6E-09	1,2E-09
Ir-190m	3,10 h	0,020	9,4E-10	0,010	6,4E-10	3,5E-10	2,3E-10	1,5E-10	1,2E-10
Ir-190m	1,20 h	0,020	7,9E-11	0,010	5,0E-11	2,6E-11	1,6E-11	1,0E-11	8,0E-12
Ir-192	74,0 d	0,020	1,3E-08	0,010	8,7E-09	4,6E-09	2,8E-09	1,7E-09	1,4E-09
Ir-192m	2,41E+02 a	0,020	2,8E-09	0,010	1,4E-09	8,3E-10	5,5E-10	3,7E-10	3,1E-10
Ir-193m	11,9 d	0,020	3,2E-09	0,010	2,0E-09	1,0E-09	6,0E-10	3,4E-10	2,7E-10
Ir-194	19,1 h	0,020	1,5E-08	0,010	9,8E-09	4,9E-09	2,9E-09	1,7E-09	1,3E-09
Ir-194m	171 d	0,020	1,7E-08	0,010	1,1E-08	6,4E-09	4,1E-09	2,6E-09	2,1E-09

Ir-195	2,50 h	0,020	1,2E-09	0,010	7,3E-10	3,6E-10	2,1E-10	1,3E-10	1,0E-10
Ir-195m	3,80 h	0,020	2,3E-09	0,010	1,5E-09	7,3E-10	4,3E-10	2,6E-10	2,1E-10
platina									
Pt-186	2,00 h	0,020	7,8E-10	0,010	5,3E-10	2,9E-10	1,8E-10	1,2E-10	9,3E-11
Pt-188	10,9 d	0,020	6,7E-09	0,010	4,5E-09	2,4E-09	1,5E-09	9,5E-10	7,6E-10
Pt-189	10,9 h	0,020	1,1E-09	0,010	7,4E-10	3,9E-10	2,5E-10	1,5E-10	1,2E-10
Pt-191	2,80 d	0,020	3,1E-09	0,010	2,1E-09	1,1E-09	6,9E-10	4,2E-10	3,4E-10
Pt-193	50,0 a	0,020	3,7E-10	0,010	2,4E-10	1,2E-10	6,9E-11	3,9E-11	3,1E-11
Pt-193m	4,33 d	0,020	5,2E-09	0,010	3,4E-09	1,7E-09	9,9E-10	5,6E-10	4,5E-10
Pt-195m	4,02 d	0,020	7,1E-09	0,010	4,6E-09	2,3E-09	1,4E-09	7,9E-10	6,3E-10
Pt-197	18,3 h	0,020	4,7E-09	0,010	3,0E-09	1,5E-09	8,8E-10	5,1E-10	4,0E-10
Pt-197m	1,57 h	0,020	1,0E-09	0,010	6,1E-10	3,0E-10	1,8E-10	1,1E-10	8,4E-11
Pt-199	0,513 h	0,020	4,7E-10	0,010	2,7E-10	1,3E-10	7,5E-11	5,0E-11	3,9E-11
Pt-200	12,5 h	0,020	1,4E-08	0,010	8,8E-09	4,4E-09	2,6E-09	1,5E-09	1,2E-09
zlato									
Au-193	17,6 h	0,200	1,2E-09	0,100	8,8E-10	4,6E-10	2,8E-10	1,7E-10	1,3E-10
Au-194	1,65 h	0,200	2,9E-09	0,100	2,2E-09	1,2E-09	8,1E-10	5,3E-10	4,2E-10
Au-195	183 d	0,200	2,4E-09	0,100	1,7E-09	8,9E-10	5,4E-10	3,2E-10	2,5E-10
Au-198	2,69 d	0,200	1,0E-08	0,100	7,2E-09	3,7E-09	2,2E-09	1,3E-09	1,0E-09
Au-198m	2,30 d	0,200	1,2E-08	0,100	8,5E-09	4,4E-09	2,7E-09	1,6E-09	1,3E-09
Au-199	3,14 d	0,200	4,5E-09	0,100	3,1E-09	1,6E-09	9,5E-10	5,5E-10	4,4E-10
Au-200	0,807 h	0,200	8,3E-10	0,100	4,7E-10	2,3E-10	1,3E-10	8,7E-11	6,8E-11
Au-200m	18,7 h	0,200	9,2E-09	0,100	6,6E-09	3,5E-09	2,2E-09	1,3E-09	1,1E-09
Au-201	0,440 h	0,200	3,1E-10	0,100	1,7E-10	8,2E-11	4,6E-11	3,1E-11	2,4E-11
živa									
Hg-193	3,50 h	1,000	3,3E-10	1,000	1,9E-10	9,8E-11	5,8E-11	3,9E-11	3,1E-11

Hg-199m	0,710 h	1,000	3,4E-10	1,000	1,9E-10	9,3E-11	5,3E-11	3,6	2,8E-11
(organska)		0,800	3,6E-10	0,400	2,1E-10	1,0E-10	5,8E-11	3,9	3,1E-11
Hg-199m	0,710 h	0,040	3,7E-10	0,020	2,1E-10	1,0E-10	5,9E-11	3,9	3,1E-11
(neorganska)									
Hg-203	46,6 d	1,000	1,5E-08	1,000	1,1E-08	5,7E-09	3,6E-09	2,3E-09	1,9E-09
(organska)		0,800	1,3E-08	0,400	6,4E-09	3,4E-09	2,1E-09	1,3E-09	1,1E-09
Hg-203	46,6 d	0,040	5,5E-09	0,020	3,6E-09	1,8E-09	1,1E-09	6,7E-10	5,4E-10
(neorganska)									
talijum									
Tl-194	0,550 h	1,000	6,1E-11	1,000	3,9E-11	2,2E-11	1,4E-11	1,0E-11	8,1-12
Tl-194 m	0,546 h	1,000	3,8E-10	1,000	2,2E-10	1,2E-10	7,0E-11	4,9E-11	4,0E-11
Tl-195	1,16 h	1,000	2,3E-10	1,000	1,4E-10	7,5E-11	4,7E-11	3,3E-11	2,7E-11
Tl-197	2,84 h	1,000	2,1E-10	1,000	1,3E-10	6,7E-11	4,2E-11	2,8E-11	2,3E-11
Tl-198	5,30 h	1,000	4,7E-10	1,000	3,3E-10	1,9E-10	1,2E-10	8,7E-11	7,3E-11
Tl-198m	1,87 h	1,000	4,8E-10	1,000	3,0E-10	1,6E-10	9,7E-11	6,7E-11	5,4E-11
Tl-199	7,42 h	1,000	2,3E-10	1,000	1,5E-10	7,7E-11	4,8E-11	3,2E-11	2,6E-11
Tl-200	1,09 d	1,000	1,3E-10	1,000	9,1E-10	5,3E-10	3,5E-10	2,4E-10	2,0E-10
Tl-201	3,04 d	1,000	8,4E-10	1,000	5,5E-10	2,9E-10	1,8E-10	1,2E-10	9,5E-11
Tl-202	12,2 d	1,000	2,9E-09	1,000	2,1E-09	1,2E-09	7,9E-10	5,4E-10	4,5E-10
Tl-204	3,78 a	1,000	1,3E-08	1,000	8,5E-09	4,2E-09	2,5E-09	1,5E-09	1,2E-09
olovo (a)									
(a) za olovo Pb, vrednost f, za decu od 1 do 15 godina starosti je 0,4.									
Pb-195m	0,263 h	0,600	2,6E-10	0,200	1,6E-10	8,4E-11	5,2E-11	3,5E-11	2,9E-11
Pb-198	2,40 h	0,600	5,9E-10	0,200	4,8E-10	2,7E-10	1,7E-10	1,1E-10	1,0E-10
Pb-199	1,50 h	0,600	3,5E-10	0,200	2,6E-10	1,5E-10	9,4E-11	6,3E-11	5,4E-11
Pb-200	21,5 h	0,600	2,5E-09	0,200	2,0E-09	1,1E-09	7,0E-10	4,4E-10	4,0E-10

Pb-201	9,40 h	0,600	9,4E-10	0,200	7,8E-10	4,3E-10	2,7E-10	1,8E-10	1,6E-10
Pb-202	3,00E+05 a	0,600	3,4E-08	0,200	1,6E-08	1,3E-08	1,9E-08	2,7E-08	8,8E-09
Pb-202m	3,62 h	0,600	7,6E-10	0,200	6,1E-10	3,5E-10	2,3E-10	1,5E-10	1,3E-10
Pb-203	2,17 d	0,600	1,6E-09	0,200	1,3E-09	6,8E-10	4,3E-10	2,7E-10	2,4E-10
Pb-205	1,43E+07 a	0,600	2,1E-09	0,200	9,9E-10	6,2E-10	6,1E-10	6,5E-10	2,8E-10
Pb-209	3,25 h	0,600	5,7E-10	0,200	3,8E-10	1,9E-10	1,1E-10	6,6E-11	5,7E-11
Pb-210	22,3 a	0,600	8,4E-06	0,200	3,6E-06	2,2E-06	1,9E-06	1,9E-06	6,9E-07
Pb-211	0,601 h	0,600	3,1E-09	0,200	1,4E-09	7,1E-10	4,1E-10	2,7E-10	1,8E-10
Pb-212	10,6 h	0,600	1,5E-07	0,200	6,3E-08	3,3E-08	2,0E-08	1,3E-08	6,0E-09
Pb-214	0,447 h	0,600	2,7 E-09	0,200	1,0E-09	5,2E-10	3,1E-10	2,0E-10	1,4E-10
bizmut									
Bi-200	0,606 h	0,100	4,2E-10	0,050	2,7E-10	1,5E-10	9,5E-11	6,4E-11	5,1E-11
Bi-201	1,80 h	0,100	1,0E-09	0,050	6,7E-10	3,6E-10	2,2E-10	1,4E-10	1,2E-10
Bi-202	1,67 h	0,100	6,4E-10	0,050	4,4E-10	2,5E-10	1,6E-10	1,1E-10	8,9E-11
Bi-203	11,8 h	0,100	3,5E-09	0,050	2,5E-09	1,4E-09	9,3E-10	6,0E-10	4,8E-10
Bi-205	15,3 d	0,100	6,1E-09	0,050	4,5E-09	2,6E-09	1,7E-09	1,1E-09	9,0E-10
Bi-206	6,24 d	0,100	1,4E-08	0,050	1,0E-08	5,7E-09	3,7E-09	2,4E-09	1,9E-09
Bi-207	38,0 a	0,100	1,0E-08	0,050	7,1E-09	3,9E-09	2,5E-09	1,6E-09	1,3E-09
Bi-210	5,01 d	0,100	1,5E-08	0,050	9,7E-09	4,8E-09	2,9E-09	1,6E-09	1,3E-09
Bi-210m	3,00E+06 a	0,100	2,1E-07	0,050	9,1E-08	4,7E-08	3,0E-08	1,9E-08	1,5E-08
Bi-212	1,01 h	0,100	3,2E-09	0,050	1,8E-09	8,7E-10	5,0E-10	3,3E-10	2,6E-10
Bi-213	0,761 h	0,100	2,5E-09	0,050	1,4E-09	6,7E-10	3,9E-10	2,5E-10	2,0E-10
Bi-214	0,332 h	0,100	1,4E-09	0,050	7,4E-10	3,6E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10
polonijum									
Po-203	0,612 h	1,000	2,9E-10	0,500	2,4E-10	1,3E-10	8,5E-11	5,8E-11	4,6E-11

Po-205	1,80 h	1,000	3,5E-10	0,500	2,8E-10	1,6E-10	1,1E-10	7,2E-11	5,8E-11
Po-207	5,83 h	1,000	4,4E-10	0,500	5,7E-10	3,2E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10
Po-210	138 d	1,000	2,6E-05	0,500	8,8E-06	4,4E-06	2,6E-06	1,6E-06	1,2E-06
astatin									
At-207	1,80 h	1,000	2,5E-09	1,000	1,6E-09	8,0E-10	4,8E-10	2,9E-10	2,4E-10
At-211	7,21 h	1,000	1,2E-07	1,000	7,8E-08	3,8E-08	2,3E-08	1,3E-08	1,1E-08
francijum									
Fr-222	0,240 h	1,000	6,2E-09	1,000	3,9E-09	2,0E-09	1,3E-09	8,5E-10	7,2E-10
Fr-223	0,363 h	1,000	2,6E-08	1,000	1,7E-08	8,3E-09	5,0E-09	2,9E-09	2,4E-09
radijum (b)									
(b) za radijum Ra, vrednost f ₁ za decu od 1 do 15 godina starosti									
Ra-223	11,4 d	0,600	5,3E-06	0,200	1,1E-06	5,7E-07	4,5E-07	3,7E-07	1,0E-07
Ra-224	3,66 d	0,600	2,7E-06	0,200	6,6E-07	3,5E-07	2,6E-07	2,0E-07	6,5E-08
Ra-225	14,8 d	0,600	7,1E-06	0,200	1,2E-06	6,1E-07	5,0E-07	4,4E-07	9,9E-08
Ra-226	1,60E+03 a	0,600	4,7E-06	0,200	9,6E-07	6,2E-07	8,0E-07	1,5E-06	2,8E-07
Ra-227	0,703 h	0,600	1,1E-09	0,200	4,3E-10	2,5E-10	1,7E-10	1,3E-10	8,1E-11
Ra-228	5,75 a	0,600	3,0E-05	0,200	5,7E-06	3,4E-06	3,9E-06	5,3E-06	6,9E-07
aktinijum									
Ac-224	2,90 h	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	10,0 d	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	1,21 d	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	21,8 a	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	6,13 h	0,005	7,4 10-09	5,0E-04	2,8E-09	1,4E-09	8,7E-10	5,3E-10	4,3E-10
torijum									
Th-226	0,515 h	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	18,7 d	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	1,91 a	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	7,34E+03 a	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	7,70E+04 a	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	1,06 d	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	1,40E+10 a	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	24,1 d	0,005	4,0E-08	5,0E-04	2,5E-08	1,3E-08	7,4E-09	4,2E-09	3,4E-09
protoaktinijum									
Pa-227	0,638 h	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	22,0 h	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	17,4 d	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	3,27E+04 a	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	1,31 d	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	27,0 d	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	6,70 h	0,005	5,0E-09	5,0E-04	3,2E-09	1,7E-09	1,0E-09	6,4E-10	5,1E-10
uran									
U-230	20,8 d	0,040	7,9E-07	0,020	3,0E-07	1,5E-07	1,0E-07	6,6E-08	5,6E-08
U-231	4,20 d	0,040	3,1E-09	0,020	2,0E-09	1,0E-09	6,1E-10	3,5E-10	2,8E-10
U-232	72,0 a	0,040	2,5E-06	0,020	8,2E-07	5,8E-07	5,7E-07	6,4E-07	3,3E-07
U-233	1,58E+05 a	0,040	3,8E-07	0,020	1,4E-07	9,2E-08	7,8E-08	7,8E-08	5,1E-08
U-234	2,44E+05 a	0,040	3,7E-07	0,020	1,3E-07	8,8E-08	7,4E-08	7,4E-08	4,9E-08
U-235	7,04E+08 a	0,040	3,5E-07	0,020	1,3E-07	8,5E-08	7,1E-08	7,0E-08	4,7E-08
U-236	2,34E+ 07 a	0,040	3,5E-07	0,020	1,3E-07	8,4E-08	7,0E-08	7,0E-08	4,7E-08
U-237	6,75 d	0,040	8,3E-09	0,020	5,4E-09	2,8E-09	1,6E-09	9,5E-10	7,6E-10
U-238	4,47 109 a	0,040	3,4E-07	0,020	1,2E-07	8,0E-08	6,8E-08	6,7E-08	4,5E-08
U-239	0,392 h	0,040	3,4E-10	0,020	1,9E-10	9,3E-11	5,4E-11	3,5E-11	2,7E-11
U-240	14,1 h	0,040	1,3E-08	0,020	8,1E-09	4,1E-09	2,4E-09	1,4E-09	1,1E-09
neptunijum									

Np-232	0,245 h	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	0,603 h	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	4,40 d	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	1,08 a	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	1,15E+05 a	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	22,5 h	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	2,14E+06 a	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	2,12 d	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	2,36 d	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	1,08 h	0,005	8,7E-10	5,0E-04	5,2E-10	2,6E-10	1,6E-10	1,0E-10	8,2E-11
plutonijum									
Pu-234	8,80 h	0,005	2,1E-09	5,0 E-04	1,1E-09	5,5E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,6E-10
Pu-235	0,422 h	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	2,85 a	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	45,3 d	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	87,7 a	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	2,41E+04 a	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	6,54E+03 a	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	14,4 a	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	3,76E+05 a	0,005	4,0E-06	5,0 E-04	4,0E-07	3,2E-07	2,6E-07	2,3E-07	2,4E-07
Pu-243	4,95 h	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	8,26E+07 a	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	10,5 h	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	10,9 d	0,005	3,6E-08	5,0E-04	2,3E-08	1,2E-08	7,1 E-09	4,1E-09	3,3E-09
americijum									

Am-237	1,22 h	0,005	1,7E-10	5,0E-04	1,0E-10	5,5E-11	3,3E-11	2,2E-11	1,8E-11
Am-238	1,63 h	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	11,9 h	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	2,12 d	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	4,32E+02 a	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	16,0 h	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	1,52E+02 a	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	7,38E+03 a	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	10,1 h	0,005	4,9E-09	5,0 E-04	3,1E-09	1,6E-09	9,6E-10	5,8E-10	4,6E-10
Am-244m	0,433 h	0,005	3,7E10	5,0E-04	2,0E10	9,6E-11	5,5E-11	3,7E-11	2,9E-11
Am-245	2,05 h	0,005	6,8E-10	5,0E-04	4,5E10	2,2 E-10	1,3E-10	7,9E-11	6,2E-11
Am-246	0,650 h	0,005	6,7E-10	5,0E-04	3,8E-10	1,9 E-10	1,1E-10	7,3E-11	5,8E-11
Am-246m	0,417 h	0,005	3,9E-10	5,0E-04	2,2E-10	1,1 E-10	6,4E-11	4,4E-11	3,4E-11
kirijum									
Cm-238	2,40 h	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	27,0 d	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	32,8 d	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	163 d	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	28,5 a	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	18,1 a	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	8,50E+03 a	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	4,73E+03 a	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	1,56E+07 a	0,005	3,4E-06	5,0 E-04	3,5E-07	2,6E-07	2,1E-07	1,9E-07	1,9E-07
Cm-248	3,39E+05 a	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	1,07 h	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	6,90 103 a	0,005	7,8E-05	5,0E-04	8,2E-06	6,0E-06	4,9E-06	4,4E-06	4,4E-06
berkljum									
Bk-245	4,94 d	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	1,83 d	0,005	3,7E-09	5,0 E-04	2,6E-09	1,4E-09	9,4E-10	6,0E-10	4,8E-10
Bk-247	1,38E+03 a	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	320 d	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	3,22 h	0,005	1,5E-09	5,0E-04	8,5E-10	4,4E-10	2,7E-10	1,7E-10	1,4E-10
kalifornijum									
Cf-244	0,323 h	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	1,49 d	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	334 d	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	3,50E+02 a	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	13,1 a	0,005	5,7E-06	5,0E-04	5,5E-07	3,7E-07	2,3E-07	1,7E-07	1,6E-07
Cf-251	8,9E+02 a	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	2,64 a	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	17,8 d	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	60,5 d	0,005	1,1E-05	5,0E-04	2,6E-06	1,4E-06	8,4E-07	5,0E-07	4,0E-07
ajnštajnijum									
Es-250	2,10 h	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	1,38 d	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	20,5 d	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	276 d	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	1,64 d	0,005	5,7E-08	5,0E-04	3,0E-08	1,5E-08	9,1E-09	5,2E-09	4,2E-09
fermijum									
Fm-252	22,7 h	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	3,00 d	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	3,24 h	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	20,1 h	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	101 d	0,005	9,8 E-07	5,0E-04	1,1 E-07	6,5E-08	4,0E-08	1,9E-08	1,5E-08
mendeljevijum									
Md-257	5,20 h	0,005	3,1E-09	5,0E-04	8,8E-10	4,5 E-10	2,7E-10	1,5E-10	1,2E-10
Md-258	55,0 d	0,005	6,3 E-07	5,0E-04	8,9E-08	5,0 10-8	3,0E-08	1,6E-08	1,3E-08

Tabela 2. Očekivane efektivne doze po jediničnom unosu e(g) inhalacijom [Sv/Bq] za stanovništvo, g - starost, f1 - frakcija stabilnog elementa koja dospeva u telesne tečnosti nakon unošenja inhalacijom

Radionuklid	Vreme poluraspada	Tip	Starost ≤ 1 god		Starost f ₁	1-2	2-7	7-12	12-17	> 17
			f ₁	e(g)		god	god	god	god	god
vodonik										
tritirana voda	12,3 a	F	1,000	2,6E-11	1,000	2,0E-11	1,1E-11	8,2E-12	5,9E-12	6,2E-12
		M	0,200	3,4E-10	0,100	2,7E-10	1,4E-10	8,2E-11	5,3E-11	4,5E-11
		S	0,020	1,2E-09	0,010	1,0E-09	6,3E-10	3,8E-10	2,8E-10	2,6E-10
berilijum										
Be-7	53,3 d	M	0,020	2,5E-10	0,005	2,1E-10	1,2E-10	8,3E-11	6,2E-11	5,0E-11
		S	0,020	2,8E-10	0,005	2,4E-10	1,4E-10	9,6E-11	6,8E-11	5,5E-11
Be-10	1,60E+06 a	M	0,020	4,1E-08	0,005	3,4E-08	2,0E-08	1,3E-08	1,1E-08	9,6E-09
		S	0,020	9,9E-08	0,005	9,1E-08	6,1E-08	4,2E-08	3,7E-08	3,5E-08
ugljenik										
C-11	0,340 h	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	5,73E+03 a	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
fluor										
F-18	1,83 h	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	1,0 E-10	7,3E-11	5,9E-11
natrijum										
Na-22	2,60 a	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	15,0 h	F	1,000	2,3E-09	1,000	1,8E-09	9,3E-10	5,7E-10	3,4E-10	2,7E-10
magnezijum										
Mg-28	20,9 h	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
aluminijum										
Al-26	7,16E+05 a	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
silicijum										
Si-31	2,62 h	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	4,50E+02 a	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
fosfor										
P-32	14,3 d	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	25,4 d	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
F, M, S su oznake za inhalacionu klasu radionuklida i označavaju brzu, umereno brzu i sporu apsorpciju iz pluća u telesnu tečnost, respektivno										

sumpor										
S-35	87,4 d	F	1,000	5,5E-10	0,800	3,9E-10	1,8E-10	1,1E-10	6,0E-11	5,1E-11
(neorganski)		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
hlor										
Cl-36	3,01E+05 a	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	0,620 h	F	1,000	2,9E-10	1,000	1,9E-10	8,4E-11	5,1E-11	3,0E-11	2,5E-11
		M	1,000	4,7E-10	1,000	3,0E-10	1,4E-10	8,5E-11	5,4E-11	4,5E-11
Cl-39	0,927 h	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
kalijum										
K-40	1,28E+09 a	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	12,4 h	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	22,6 h	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	0,369 h	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	0,333 h	F	1,000	1,5E-10	1,000	1,0E-10	4,8E-11	3,0E-11	1,8E-11	1,5E-11
kalcijum(a)										
(a) za kalcijum Ca, vrednost f_1 za decu od 1 do 15 godina starosti je 0,4.										
Ca-41	1,40E+05 a	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	163 d	F	0,600	5,7E-09	0,300	3,0E-09	1,4E-09	1,0E-09	7,6E-10	4,6E-10
		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
Ca-47	4,53 d	F	0,600	4,9E-09	0,300	3,6E-09	1,7E-09	1,1E-09	6,1E-10	5,5E-10

		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
skandijum										
Sc-43	3,89 h	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	3,93 h	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	2,44 d	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	83,8 d	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	3,35 d	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	1,82 d	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	0,956 h	S	0,001	3,9E-10	1,0E-04	2,4E-10	1,1E-10	7,1E-11	4,7E-11	4,0E-11
titan										
Ti-44	47,3 a	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	3,08 h	F	0,020	4,4E-10	0,010	3,2E-10	1,5E-10	9,1E-10	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
vanadijum										
V-47	0,543 h	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	16,2 d	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	330 d	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
hrom										

Cr-48	23,0 h	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	0,702 h	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	27,7 d	F	0,200	1,7 E-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
mangan										
Mn-51	0,770 h	F	0,200	2,5E-10	0,100	1,7E-10	7,5E-11	4,6E-11	2,7E-11	2,3E-11
		M	0,200	4,0E-10	0,100	2,7E-10	1,2E-10	7,8E-11	5,0E-11	4,1E-11
Mn-52	5,59 d	F	0,200	7,0E-09	0,100	5,5E-09	2,9E-09	1,8E-09	1,1E-09	9,4E-10
		M	0,200	8,6E-09	0,100	6,8E-09	3,7E-09	2,4E-09	1,7E-09	1,4E-09
Mn-52m	0,352 h	F	0,200	1,9E-10	0,100	1,3E-10	6,1E-11	3,8E-11	2,2E-11	1,9E-11
		M	0,200	2,8E-10	0,100	1,9E-10	8,7E-11	5,5E-11	3,4E-11	2,9E-11
Mn-53	3,70E+06 a	F	0,200	3,2E-10	0,100	2,2E-10	1,1E-10	6,0E-11	3,4E-11	2,9E-11
		M	0,200	4,6E-10	0,100	3,4E-10	1,7E-10	1,0E-10	6,4E-11	5,4E-11
Mn-54	312 d	F	0,200	5,2E-09	0,100	4,1E-09	2,2E-09	1,5E-09	9,9E-10	8,5E-10
		M	0,200	7,5E-09	0,100	6,2E-09	3,8E-09	2,4E-09	1,9E-09	1,5E-09
Mn-56	2,58 h	F	0,200	6,9E-10	0,100	4,9E-10	2,3E-10	1,4E-10	7,8E-11	6,4E-11
		M	0,200	1,1E-09	0,100	7,8E-10	3,7E-10	2,4E-10	1,5E-10	1,2E-10
gvožđe (a)										
(a) za gvožđe Fe, vrednost f_1 za decu od 1 do 15 godina starosti je 0,2.										
Fe-52	8,28 h	F	0,600	5,2E-09	0,100	3,6E-09	1,5E-09	8,9E-10	4,9E-10	3,9E-10
		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
Fe-55	2,70 a	F	0,600	4,2E-09	0,100	3,2E-09	2,2E-09	1,4E-09	9,4E-10	7,7E-10
		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
Fe-59	44,5 d	F	0,600	2,1E-08	0,100	1,3E-08	7,1E-09	4,2E-09	2,6E-09	2,2E-09
		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
Fe-60	1,00E+05 a	F	0,600	4,4E-07	0,100	3,9E-07	3,5E-07	3,2E-07	2,9E-07	2,8E-07
		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

kobalt (b)

(b) za kobalt Co, vrednost f_1 za decu od 1 do 15 godina starosti je 0,3.

Co-55	17,5 h	F	0,600	2,2E-09	0,100	1,8E-09	9,0E-10	5,5E-10	3,1E-10	2,7E-10
		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
Co-56	78,7 d	F	0,600	1,4E-08	0,100	1,0E-08	5,5E-09	3,5E-09	2,2E-09	1,8E-09
		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
Co-57	271 d	F	0,600	1,5E-09	0,100	1,1E-09	5,6E-10	3,7E-10	2,3E-10	1,9E-10
		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
Co-58	70,8 d	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
		S	0,020	9,0E-09	0,010	7,5E-09	4,5E-09	3,1E-09	2,6E-09	2,1E-09
Co-58m	9,15 h	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
		S	0,020	1,3E-10	0,010	9,0E-11	4,5E-11	3,0E-11	2,0E-11	1,7E-11
kobalt										
Co-60	5,27 a	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
		S	0,020	9,2E-08	0,010	8,6E-08	5,9E-08	4,0E-08	3,4E-08	3,1E-08
Co-60m	0,174 h	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
		S	0,020	7,6E-12	0,010	5,1E-12	2,9E-12	2,0E-12	1,7E-12	1,4E-12
Co-61	1,65 h	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	5,7 E-11	4,7E-11
		S	0,020	4,3E-10	0,010	2,8E-10	1,3E-10	8,8E-11	6,1E-11	5,1E-11
Co-62m	0,232 h	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
		S	0,020	2,0E-10	0,010	1,3E-10	6,3E-11	4,0E-11	2,5E-11	2,1E-11
Niki										
Ni-56	6,10 d	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
		S	0,020	5,5E-09	0,010	4,6E-09	2,7E-09	1,8E-09	1,3E-09	1,0E-09
Ni-57	1,50 d	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
		S	0,020	3,9E-09	0,010	3,0E-09	1,5E-09	1,0E-09	6,6E-10	5,3E-10
Ni-59	7,50E+04 a	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
		S	0,020	1,7E-09	0,010	1,5E-09	9,5E-10	5,9E-10	4,6E-10	4,4E-10

Ni-63	96,0 a	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
		S	0,020	4,8E-09	0,010	4,3E-09	2,7E-09	1,7E-09	1,3E-09	1,3E-09
Ni-65	2,52 h	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
		S	0,020	8,1E-10	0,010	5,5E-10	2,6E-10	1,7E-10	1,1E-10	9,0E-11
Ni-66	2,27 d	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
bakar										
Cu-60	0,387 h	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	3,41 h	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	12,7 h	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	2,58 d	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
cink										
Zn-62	9,26 h	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	0,635 h	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	244 d	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	0,950 h	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	13,8 h	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	3,92 h	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	1,94 d	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
galijum										
Ga-65	0,253 h	F	0,010	1,1E-10	0,001	7,3E-11	3,4E-11	2,1E-11	1,3E-11	1,1E-11
		M	0,010	1,6E-10	0,001	1,1E-10	4,8E-11	3,1E-11	2,0E-11	1,7E-11
Ga-66	9,40 h	F	0,010	2,8E-09	0,001	2,0E-09	9,2E-10	5,7E-10	3,0E-10	2,5E-10
		M	0,010	4,5E-09	0,001	3,1E-09	1,5E-09	9,2E-10	5,3E-10	4,4E-10
Ga-67	3,26 d	F	0,010	6,4E-10	0,001	4,6E-10	2,2E-10	1,4E-10	7,7E-11	6,4E-11

		M	0,010	1,4E-09	0,001	1,0E-09	5,0E-10	3,6E-10	3,0E-10	2,4E-10
Ga-68	1,13 h	F	0,010	2,9E-10	0,001	1,9E-10	8,8E-11	5,4E-11	3,1E-11	2,6E-11
		M	0,010	4,6E-10	0,001	3,1E-10	1,4E-10	9,2E-11	5,9E-11	4,9E-11
Ga-70	0,353	F	0,010	9,5E-11	0,001	6,0E-11	2,6E-11	1,6E-11	1,0E-11	8,8E-12
		M	0,010	1,5E-10	0,001	9,6E-11	4,3E-11	2,8E-11	1,8E-11	1,6E-11
Ga-72	14,1 h	F	0,010	2,9E-09	0,001	2,2E-09	1,0E-09	6,4E-10	3,6E-10	2,9E-10
		M	0,010	4,5E-09	0,001	3,3E-09	1,6E-09	1,0E-09	6,5E-10	5,3E-10
Ga-73	4,91 h	F	0,010	6,7E-10	0,001	4,5E-10	2,0E-10	1,2E-10	6,4E-11	5,4E-11
		M	0,010	1,2E-09	0,001	8,4E-10	4,0E-10	2,6E-10	1,7E-10	1,4E-10

Radionuklid	Vreme poluraspada	Tip	Starost ≤ 1 god		Starost	1-2 god	2-7 god	7-12 god	12-17 god	> 17 god
			f ₁	e(g)						
germanijum										
Ge-66	2,27 h	F	1,000	4,5E-10	1,000	3,5E-10	1,8E-10	1,1E-10	6,7E-11	5,4E-11
		M	1,000	6,4E-10	1,000	4,8E-10	2,5E-10	1,6E-10	1,1E-10	9,1E-11
Ge-67	0,312 h	F	1,000	1,7E-10	1,000	1,1E-10	4,9E-11	3,1E-11	1,8E-11	1,5E-11
		M	1,000	2,5E-10	1,000	1,6E-10	7,3E-11	4,6E-11	2,9E-11	2,5E-11
Ge-68	288 d	F	1,000	5,4E-09	1,000	3,8E-09	1,8E-09	1,1E-09	6,3E-10	5,2E-10
		M	1,000	6,0E-08	1,000	5,0E-08	3,0E-08	2,0E-08	1,6E-08	1,4E-08
Ge-69	1,63 d	F	1,000	1,2E-09	1,000	9,0E-10	4,6E-10	2,8E-10	1,7E-10	1,3E-10
		M	1,000	1,8E-09	1,000	1,4E-09	7,4E-10	4,9E-10	3,6E-10	2,9E-10
Ge-71	11,8 d	F	1,000	6,0E-11	1,000	4,3E-11	2,0E-11	1,1E-11	6,1E-12	4,8E-12
		M	1,000	1,2E-10	1,000	8,6E-11	4,1E-11	2,4E-11	1,3E-11	1,1E-11
Ge-75	1,38 h	F	1,000	1,6E-10	1,000	1,0E-10	4,3E-11	2,8E-11	1,7E-11	1,5E-11
		M	1,000	2,9E-10	1,000	1,9E-10	8,9E-11	6,1E-11	4,4E-11	3,6E-11

Ge-77	11,3 h	F	1,000	1,3E-09	1,000	9,5E-10	4,7E-10	2,9E-10	1,7E-10	1,4E-10
		M	1,000	2,3E-09	1,000	1,7E-09	8,8E-10	6,0E-10	4,5E-10	3,7E-10
Ge-78	1,45 h	F	1,000	4,3E-10	1,000	2,9E-10	1,4E-10	8,9E-11	5,5E-11	4,5E-11
		M	1,000	7,3E-10	1,000	5,0E-10	2,5E-10	1,6E-10	1,2E-10	9,5E-11
arsen										
As-69	0,253 h	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	0,876 h	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	2,70 d	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	1,08 d	M	1,000	5,9 E-09	0,500	5,7E-09	2,7E-09	1,7E-09	1,1E-09	9,0E-10
As-73	80,3 d	M	1,000	5,4E-09	0,500	4,0E-09	2,3E-09	1,5E-09	1,2E-09	1,0E-09
As-74	17,8 d	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	1,10 d	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	1,62 d	M	1,000	2,2E-09	0,500	1,7E-09	8,9E-10	6,2E-10	5,0E-10	3,9 E-10
As-78	1,51 h	M	1,000	8,0E-10	0,500	5,8E-10	2,7E-10	1,7E-10	1,1E-10	8,9E-11
selen										
Se-70	0,683 h	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	7,15 h	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	0,650 h	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	120 d	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	5,4 E-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	6,50E+04 a	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	0,308 h	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	0,954 h	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	0,375 h	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
brom										
Br-74	0,422 h	F	1,000	2,5 E-10	1,000	1,8E-10	8,6E-11	5,3E-11	3,2E-11	2,6E-11
		M	1,000	3,6 E-10	1,000	2,5E-10	1,2E-10	7,5E-11	4,6E-11	3,8E-11
Br-74m	0,691 h	F	1,000	4,0 E-10	1,000	2,8E-10	1,3E-10	8,1E-11	4,8E-11	3,9E-11
		M	1,000	5,9 E-10	1,000	4,1E-10	1,9E-10	1,2E-10	7,5E-11	6,2E-11
Br-75	1,63 h	F	1,000	2,9 E-10	1,000	2,1E-10	9,7E-11	5,9E-11	3,5E-11	2,9E-11
		M	1,000	4,5 E-10	1,000	3,1E-10	1,5E-10	9,7E-11	6,5 E11	5,3E-11
Br-76	16,2 h	F	1,000	2,2 E-09	1,000	1,7E-09	8,4E-10	5,1E-10	3,0E-10	2,4E-10
		M	1,000	3,0 E-09	1,000	2,3E-09	1,2E-09	7,5E-10	5,0E-10	4,1E-10
Br-77	2,33 d	F	1,000	5,3 E-10	1,000	4,4E-10	2,2E-10	1,3E-10	7,7E-11	6,2E-11
		M	1,000	6,3 E-10	1,000	5,1E-10	2,7E-10	1,6E-10	1,1E-10	8,4E-11

Br-80	0,290 h	F	1,000	7,1 E-11	1,000	4,4E-11	1,8E-11	1,2E-11	6,9E-12	5,9E-12
		M	1,000	1,1 E-10	1,000	6,5E-11	2,8E-11	1,8E-11	1,1E-11	9,4E-12
Br-80m	4,42 h	F	1,000	4,3 E-10	1,000	2,8E-10	1,2E-10	7,2E-11	4,0E-11	3,3E-11
		M	1,000	6,8 E-10	1,000	4,5E-10	2,1E-10	1,4E-10	9,3E-11	7,6E-11
Br-82	1,47 d	F	1,000	2,7 E-09	1,000	2,2E-09	1,2E-09	7,0E-10	4,2E-10	3,5E-10
		M	1,000	3,8 E-09	1,000	3,0E-09	1,7E-09	1,1E-09	7,9E-10	6,3E-10
Br-83	2,39 h	F	1,000	1,7 E-10	1,000	1,1E-10	4,7E-11	3,0E-11	1,8E-11	1,6E-11
		M	1,000	3,5 E-10	1,000	2,3E-10	1,1E-10	7,7E-11	5,9E-11	4,8E-11
Br-84	0,530 h	F	1,000	2,4 E-10	1,000	1,6E-10	7,1E-11	4,4E-11	2,6E-11	2,2E-11
		M	1,000	3,7 E-10	1,000	2,4E-10	1,1E-10	6,9E-11	4,4E-11	3,7E-11
rubidijum										
Rb-79	0,382 h	F	1,000	1,6 E-10	1,000	1,1E-10	5,0E-11	3,2E-11	1,9E-11	1,6E-11
Rb-81	4,58 h	F	1,000	3,2 E-10	1,000	2,5E-10	1,2E-10	7,1E-11	4,2E-11	3,4E-11
Rb-81m	0,533 h	F	1,000	6,2 E-11	1,000	4,6E-11	2,2E-11	1,4E-11	8,5E-12	7,0E-12
Rb-82m	6,20 h	F	1,000	8,6 E-10	1,000	7,3E-10	3,9E-10	2,3E-10	1,4E-10	1,1E-10
Rb-83	86,2 d	F	1,000	4,9 E-9	1,000	3,8E-09	2,0E-09	1,3E-09	7,9E-10	6,9E-10
Rb-84	32,8 d	F	1,000	8,6 E-9	1,000	6,4E-09	3,1E-09	2,0E-09	1,2E-09	1,0E-09
Rb-86	18,7 d	F	1,000	1,2 E-8	1,000	7,7E-09	3,4E-09	2,0E-09	1,1E-09	9,3E-10
Rb-87	4,70E+10 a	F	1,000	6,0 E-9	1,000	4,1E-09	1,8E-09	1,1E-09	6,0E-10	5,0E-10
Rb-88	0,297 h	F	1,000	1,9 E-10	1,000	1,2E-10	5,2E-11	3,2E-11	1,9E-11	1,6E-11
Rb-89	0,253 h	F	1,000	1,4 E-10	1,000	9,3E-11	4,3E-11	2,7E-11	1,6E-11	1,4E-11
stroncijum (a)										
(a) za stroncijum Sr, vrednost f_1 za decu od 1 do 15 godina starosti je 0,4.										
Sr-80	1,67 h	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	0,425 h	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	25,0 d	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	1,35 d	F	0,600	1,4E-09	0,300	1,1E-09	5,5E-10	3,4E-10	2,0E-10	1,6E-10
		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
Sr-85	64,8 d	F	0,600	4,4E-09	0,300	2,3E-09	1,1E-09	9,6E-10	8,3E-10	3,8E-10
		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
Sr-85m	1,16 h	F	0,600	2,4E-11	0,300	1,9E-11	9,6E-12	6,0E-12	3,7E-12	2,9E-12
		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
Sr-87m	2,80 h	F	0,600	9,7E-11	0,300	7,8E-11	3,8E-11	2,3E-11	1,3E-11	1,1E-11
		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
Sr-89	50,5 d	F	0,600	1,5E-08	0,300	7,3E-09	3,2E-09	2,3E-09	1,7E-09	1,0E-09
		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
Sr-90	29,1 a	F	0,600	1,3E-07	0,300	5,2E-08	3,1E-08	4,1E-08	5,3E-08	2,4E-08
		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

Sr-91	9,50 h	F	0,600	1,4E-09	0,300	1,1E-09	5,2E-10	3,1E-10	1,7E-10	1,6E-10
		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
Sr-92	2,71 h	F	0,600	9,0E-10	0,300	7,1E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,0E-10	9,8E-11
		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
itrijum										
Y-86	14,7 h	M	0,001	3,7E-09	1,0E-04	2,9E-09	1,5E-09	9,3E-10	5,6E-10	4,5E-10
		S	0,001	3,8E-09	1,0E-04	3,0E-09	1,5E-09	9,6E-10	5,8E-10	4,7E-10
Y-86m	0,800 h	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	3,35 d	M	0,001	2,7E-09	1,0E-04	2,1E-09	1,1E-09	7,0E-08	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	107 d	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	2,67 d	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	3,19 h	M	0,001	7,2E-10	1,0E-04	5,7E-10	2,8E-10	1,8E-10	1,1E-10	9,5E-11
		S	0,001	7,5E-10	1,0E-04	6,0E-10	2,9E-10	1,9E-10	1,2E-10	1,0E-10
Y-91	58,5 d	M	0,001	3,9E-08	1,0E-04	3,0E-08	1,6E-08	1,1E-08	8,4E-09	7,1E-09
		S	0,001	4,3E-08	1,0E-04	3,4E-08	1,9E-08	1,3E-08	1,0E-08	8,9E-09
Y-91m	0,828 h	M	0,001	7,0E-11	1,0E-04	5,5E-11	2,9E-11	1,8E-11	1,2E-11	1,0E-11
		S	0,001	7,4E-11	1,0E-04	5,9E-11	3,1E-11	2,0E-11	1,4E-11	1,1E-11
Y-92	3,54 h	M	0,001	1,8E-09	1,0E-04	1,2E-09	5,3E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,7E-10
		S	0,001	1,9E-09	1,0E-04	1,2E-09	5,5E-10	3,5E-10	2,1E-10	1,8E-10

Y-93	10,1 h	M	0,001	4,4E-09	1,0E-04	2,9E-09	1,3E-09	8,1E-10	4,7E-10	4,0E-10
		S	0,001	4,6E-09	1,0E-04	3,0E-09	1,4E-09	8,5E-10	5,0E-10	4,2E-10
Y-94	0,318 h	M	0,001	2,8E-10	1,0E-04	1,8E-10	8,1E-11	5,0E-11	3,1E-11	2,7E-11
		S	0,001	2,9E-10	1,0E-04	1,9E-10	8,4E-11	5,2E-11	3,3E-11	2,8E-11
Y-95	0,178 h	M	0,001	1,5E-10	1,0E-04	9,8E-11	4,4E-11	2,8E-11	1,8E-11	1,5E-11
		S	0,001	1,6E-10	1,0E-04	1,0E-10	4,5E-11	2,9E-11	1,8E-11	1,6E-11
cirkonijum										
Zr-86	16,5 h	F	0,020	2,4E-09	0,002	1,9E-09	9,5E-10	5,9E-10	3,4E-10	2,7E-10
		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-88	83,4 d	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
		S	0,020	1,3E-08	0,002	1,2E-08	7,7E-09	5,2E-09	4,3E-09	3,6E-09
Zr-89	3,27 d	F	0,020	2,6E-09	0,002	2,0E-09	9,9E-10	6,1E-10	3,6E-10	2,9E-10
		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-93	1,53E+06 a	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
		S	0,020	7,0E-09	0,002	6,4E-09	4,5E-09	3,3E-09	3,3E-09	3,3E-09
Zr-95	64,0 d	F	0,020	1,2E-08	0,002	1,1E-08	6,4E-09	4,2E-09	2,8E-09	2,5E-09
		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
Zr-97	16,9 h	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
		S	0,020	8,2E-09	0,002	5,6E-09	2,9E-09	1,9E-09	1,2E-09	8,9E-10

niobijum										
Nb-88	0,238 h	F	0,020	1,8E-10	0,010	1,3E-10	6,3E-11	3,9E-11	2,4E-11	1,9E-11
		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
Nb-89	2,03 h	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	1,10 h	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	14,6 h	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	13,6 a	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	2,03E+04 a	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	35,1 d	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	3,61 d	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	23,3 h	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	1,20 h	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	0,858 h	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
molibden										
Mo-90	5,67 h	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	3,50E+03 a	F	1,000	3,1E-09	0,800	2,6E-09	1,7E-09	1,3E-09	1,1E-09	1,0E-09
		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
Mo-93m	6,85 h	F	1,000	7,3E-10	0,800	6,4E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,2E-10	9,6E-11
		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
Mo-99	2,75 d	F	1,000	2,3E-09	0,800	1,7E-09	7,7E-10	4,7E-10	2,6E-10	2,2E-10
		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
Mo-101	0,244 h	F	1,000	1,4E-10	0,800	9,7E-11	4,4E-11	2,8E-11	1,7E-11	1,4E-11
		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

tehnecijum										
Tc-93	2,75 h	F	1,000	2,4E-10	0,800	2,1E-10	1,1E-10	6,7E-11	4,0E-11	3,2E-11
		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
Tc-93m	0,725 h	F	1,000	1,2E-10	0,800	9,8E-11	4,9E-11	2,9E-11	1,8E-11	1,4E-11
		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
Tc-94	4,88 h	F	1,000	8,9E-10	0,800	7,5E-10	3,9E-10	2,3E-10	1,4E-10	1,1E-10
		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
Tc-94m	0,867 h	F	1,000	4,8E-10	0,800	3,4E-10	1,6E-10	8,6E-11	5,2E-11	4,1E-11
		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
Tc-95	20,0 h	F	1,000	7,5E-10	0,800	6,3E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,2E-10	9,6E-11
		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
Tc-95m	61,0 d	F	1,000	2,4E-09	0,800	1,8E-09	9,3E-10	5,7E-10	3,6E-10	2,9E-10
		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
Tc-96	4,28 d	F	1,000	4,2E-09	0,800	3,4E-09	1,8E-09	1,1E-09	7,0E-10	5,7E-10
		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
Tc-96m	0,858 h	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
		S	0,020	5,7E-11	0,010	4,4E-11	2,3E-11	1,5E-11	9,5E-12	7,5E-12

Tc-97	2,60E+06 a	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
		S	0,020	5,0E-09	0,010	4,8E-09	3,3E-09	2,2E-09	1,9E-09	1,8E-09
Tc-97m	87,0 d	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
		S	0,020	1,6E-08	0,010	1,3E-08	7,8E-09	5,7E-09	5,2E-09	4,1E-09
Tc-98	4,20E+06 a	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
		S	0,020	1,1E-07	0,010	1,1E-07	7,6E-08	5,4E-08	4,8E-08	4,5E-08
Tc-99	2,13E+05 a	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
		S	0,020	4,1E-08	0,010	3,7E-08	2,4E-08	1,7E-08	1,5E-08	1,3E-08
Tc-99m	6,02 h	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
		S	0,020	1,3E-10	0,010	1,0E-10	5,2E-11	3,5E-11	2,5E-11	2,0E-11
Tc-101	0,237 h	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
		S	0,020	1,1E-10	0,010	7,3E-11	3,3E-11	2,2E-11	1,4E-11	1,2E-11
Tc-104	0,303 h	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
		S	0,020	2,9E-10	0,010	1,9E-10	8,7E-11	5,4E-11	3,4E-11	2,9E-11
rutenijum										
Ru-94	0,863 h	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
		S	0,020	4,0E-10	0,010	2,9E-10	1,4E-10	8,7E-11	5,4E-11	4,4E-11

Ru-97	2,90 d	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
		S	0,020	8,1E-10	0,010	6,3E-10	3,3E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10
Ru-103	39,3 d	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
		S	0,020	1,3E-08	0,010	1,0E-08	6,0E-09	4,2E-09	3,7E-09	3,0E-09
Ru-105	4,44 h	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
Ru-106	1,01 a	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
rodijum										
Rh-99	16,0 d	F	0,100	2,6E-09	0,050	2,0E-09	9,9 10-10	6,2E-10	3,8E-10	3,2E-10
		M	0,100	4,5E-09	0,050	3,5E-09	2,0 10-09	1,3E-09	9,6E-10	7,7E-10
		S	0,100	4,9E-09	0,050	3,8E-09	2,2 10-09	1,3E-09	1,1E-09	8,7E-10
Rh-99m	4,70 h	F	0,100	2,4E-10	0,050	2,0E-10	1,0 10-10	6,1E-11	3,5E-11	2,8E-11
		M	0,100	3,1E-10	0,050	2,5E-10	1,3 10-10	8,0E-11	4,9E-11	3,9E-11
		S	0,100	3,2E-10	0,050	2,6E-10	1,3 10-10	8,2E-11	5,1E-11	4,0E-11
Rh-100	20,8 h	F	0,100	2,1E-09	0,050	1,8E-09	9,1 10-10	5,6E-10	3,3E-10	2,6E-10
		M	0,100	2,7E-09	0,050	2,2E-09	1,1 10-09	7,1E-10	4,3E-10	3,4E-10
		S	0,100	2,8E-09	0,050	2,2E-09	1,2 10-09	7,3E-10	4,4E-10	3,5E-10
Rh-101	3,20 a	F	0,100	7,4E-09	0,050	6,1E-09	3,5 10-09	2,3E-09	1,5E-09	1,4E-09
		M	0,100	9,8E-09	0,050	8,0E-09	4,9 10-09	3,4E-09	2,8E-09	2,3E-09
		S	0,100	1,9E-08	0,050	1,7E-08	1,1 10-08	7,4E-09	6,2E-09	5,4E-09

Rh-101m	4,34 d	F	0,100	8,4E-10	0,050	6,6E-10	3,3 10-10	2,0E-10	1,2E-10	9,7E-11
		M	0,100	1,3E-09	0,050	9,8E-10	5,2 10-10	3,5E-10	2,5E-10	1,9E-10
		S	0,100	1,3E-09	0,050	1,0E-09	5,5 10-10	3,7E-10	2,7E-10	2,1E-10
Rh-102	2,90 a	F	0,100	3,3E-08	0,050	2,8E-08	1,7 10-08	1,1E-08	7,9E-09	7,3E-09
		M	0,100	3,0E-08	0,050	2,5E-08	1,5 10-08	1,0E-08	7,9E-09	6,9E-09
		S	0,100	5,4E-08	0,050	5,0E-08	3,5 10-08	2,4E-08	2,0E-08	1,7E-08
Rh-102m	207 d	F	0,100	1,2E-08	0,050	8,7E-09	4,4 10-09	2,7E-09	1,7E-09	1,5E-09
		M	0,100	2,0E-08	0,050	1,6E-08	9,0 10-09	6,0E-09	4,7E-09	4,0E-09
		S	0,100	3,0E-08	0,050	2,5E-08	1,5 10-08	1,0E-08	8,2E-09	7,1E-09
Rh-103m	0,935 h	F	0,100	8,6E-12	0,050	5,9E-12	2,7 10-12	1,6E-12	1,0E-12	8,6E-13
		M	0,100	1,9E-11	0,050	1,2E-11	6,3 10-12	4,0E-12	3,0E-12	2,5E-12
		S	0,100	2,0E-11	0,050	1,3E-11	6,7 10-12	4,3E-12	3,2E-12	2,7E-12
Rh-105	1,47 d	F	0,100	1,0E-09	0,050	6,9E-10	3,0 10-10	1,8E-10	9,6E-11	8,2E-11
		M	0,100	2,2E-09	0,050	1,6E-09	7,4 10-10	5,2E-10	4,1E-10	3,2E-10
		S	0,100	2,4E-09	0,050	1,7E-09	8,0 10-10	5,6E-10	4,5E-10	3,5E-10
Rh-106m	2,20 h	F	0,100	5,7E-10	0,050	4,5E-10	2,2 10-10	1,4E-10	8,0E-11	6,5E-11
		M	0,100	8,2E-10	0,050	6,3E-10	3,2 10-10	2,0E-10	1,3E-10	1,1E-10
		S	0,100	8,5E-10	0,050	6,5E-10	3,3 10-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10
Rh-107	0,362 h	F	0,100	8,9E-11	0,050	5,9E-11	2,6 10-11	1,7E-11	1,0E-11	9,0E-12
		M	0,100	1,4E-10	0,050	9,3E-11	4,2 10-11	2,8E-11	1,9E-11	1,6E-11
		S	0,100	1,5E-10	0,050	9,7E-11	4,4 10-11	2,9E-11	1,9E-11	1,7E-11
paladijum										
Pd-100	3,63 d	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	8,27 h	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	17,0 d	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-10	6,8E-09	5,3E-10	4,5E-10
Pd-107	6,50E+06 a	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	13,4 h	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
srebro										
Ag-102	0,215 h	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	1,09 h	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	1,15 h	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	0,558 h	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	41,0 d	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	0,399 h	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
		S	0,020	1,5E-10	0,010	9,9E-11	4,5E-11	2,9E-11	1,9E-11	1,6E-11
Ag-106m	8,41 d	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
		S	0,020	7,0E-09	0,010	5,7E-09	3,2E-09	2,1E-09	1,4E-09	1,1E-09
Ag-108m	1,27E+02 a	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
		S	0,020	8,9E-08	0,010	8,7E-08	6,2E-08	4,4E-08	3,9E-08	3,7E-08
Ag-110m	250 d	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
		S	0,020	4,6E-08	0,010	4,1E-08	2,6E-08	1,8E-08	1,5E-08	1,2E-08
Ag-111	7,45 d	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
		S	0,020	9,9E-09	0,010	7,1E-09	3,8E-09	2,7E-09	2,1E-09	1,7E-09
Ag-112	3,12 h	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
		S	0,020	1,8E-09	0,010	1,2E-09	5,4E-10	3,4E-10	2,1E-10	1,7E-10
Ag-115	0,333 h	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
		S	0,020	2,7E-10	0,010	1,7E-10	8,0E-11	5,2E-11	3,4E-11	2,9E-11
kadmijum										

Cd-104	0,961 h	F	0,100	2,0E-10	0,050	1,7E-10	8,7E-11	5,2 10-11	3,1E-11	2,4E-11
		M	0,100	2,6E-10	0,050	2,1E-10	1,1E-10	6,9 10-11	4,2E-11	3,4E-11
		S	0,100	2,7E-10	0,050	2,2E-10	1,1E-10	7,0 10-11	4,4E-11	3,5E-11
Cd-107	6,49 h	F	0,100	2,3E-10	0,050	1,7E-10	7,4E-11	4,6 10-11	2,5E-11	2,1E-11
		M	0,100	5,2E-10	0,050	3,7E-10	2,0E-10	1,3 10-10	8,8E-11	8,3E-11
		S	0,100	5,5E-10	0,050	3,9E-10	2,1E-10	1,4 10-10	9,7E-11	7,7E-11
Cd-109	1,27 a	F	0,100	4,5E-08	0,050	3,7E-08	2,1E-08	1,4 10-08	9,3E-09	8,1E-09
		M	0,100	3,0E-08	0,050	2,3E-08	1,4E-08	9,5 10-09	7,8E-09	6,6E-09
		S	0,100	2,7E-08	0,050	2,1E-08	1,3E-08	8,9 10-09	7,6E-09	6,2E-09
Cd-113	9,30E +15 a	F	0,100	2,6E-07	0,050	2,4E-07	1,7E-07	1,4 10-07	1,2E-07	1,2E-07
		M	0,100	1,2E-07	0,050	1,0E-07	7,6E-08	6,1 10-08	5,7E-08	5,5E-08
		S	0,100	7,8E-08	0,050	5,8E-08	4,1E-08	3,0 10-08	2,7E-08	2,6E-08
Cd-113m	13,6 a	F	0,100	3,0E-07	0,050	2,7E-07	1,8E-07	1,3 10-07	1,1E-07	1,1E-07
		M	0,100	1,4E-07	0,050	1,2E-07	8,1E-08	6,0 10-08	5,3E-08	5,2E-08
		S	0,100	1,1E-07	0,050	8,4E-08	5,5E-08	3,9 10-08	3,3E-08	3,1E-08
Cd-115	2,23 d	F	0,100	4,0E-09	0,050	2,6E-09	1,2E-09	7,5 10-10	4,3E-10	3,5E-10
		M	0,100	6,7E-09	0,050	4,8E-09	2,4E-09	1,7 10-09	1,2E-09	9,8E-10
		S	0,100	7,2E-09	0,050	5,1E-09	2,6E-09	1,8 10-09	1,3E-09	1,1E-09
Cd-115m	44,6 d	F	0,100	4,6E-08	0,050	3,2E-08	1,5E-08	1,0 10-08	6,4E-09	5,3E-09
		M	0,100	4,0E-08	0,050	2,5E-08	1,4E-08	9,4 10-09	7,3E-09	6,2E-09
		S	0,100	3,9E-08	0,050	3,0E-08	1,7E-08	1,1 10-08	8,9E-09	7,7E-09
Cd-117	2,49 h	F	0,100	7,4E-10	0,050	5,2E-10	2,4E-10	1,5 10-10	8,1E-11	6,7E-11
		M	0,100	1,3E-09	0,050	9,3E-10	4,5E-10	2,9 10-10	2,0E-10	1,6E-10
		S	0,100	1,4E-09	0,050	9,8E-10	4,8E-10	3,1 10-10	2,1E-10	1,7E-10

Cd-117m	3,36 h	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
indijum										
In-109	4,20 h	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	4,90 h	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	1,15 h	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	2,83 d	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	0,240 h	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	1,66 h	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	49,5 d	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	5,10 E+15 a	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	4,49 h	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	0,902 h	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	0,730 h	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
In-117m	1,94 h	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	0,300 h	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
kalaj										
Sn-110	4,00 h	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	0,588 h	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	115 d	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	13,6 d	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	293 d	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	1,13 d	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	55,0 a	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	129 d	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	0,668 h	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	9,64 d	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	1,00E+05 a	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	2,10 h	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	0,985 h	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
antimon										
Sb-115	0,215 h	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
Sb-116	0,263 h	F	0,200	8,4E-11	0,100	6,2E-11	3,0E-11	1,9E-11	1,1E-11	9,1E-12
		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
Sb-116m	1,00 h	F	0,200	2,6E-10	0,100	2,1E-10	1,1E-10	6,6E-11	4,0E-11	3,2E-11
		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
Sb-117	2,80 h	F	0,200	7,7E-11	0,100	6,0E-11	2,9E-11	1,8E-11	1,0E-11	8,5E-12
		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	2,0E-11	1,7E-11
Sb-118m	5,00 h	F	0,200	7,3E-10	0,100	6,2E-10	3,3E-10	2,0E-10	1,2E-10	9,3E-11
		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
Sb-119	1,59 d	F	0,200	2,7E-10	0,100	2,0E-10	9,4E-11	5,5E-11	2,9E-11	2,3E-11
		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
Sb-120	5,76 d	F	0,200	4,1E-09	0,100	3,3E-09	1,8E-09	1,1E-09	6,7E-10	5,5E-10
		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
Sb-120	0,265 h	F	0,200	4,6E-11	0,100	3,1E-11	1,4E-11	8,9E-12	5,4E-12	4,6E-12
		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
Sb-122	2,70 d	F	0,200	4,2E-09	0,100	2,8E-09	1,4E-09	8,4E-10	4,4E-10	3,6E-10
		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
Sb-124	60,2 d	F	0,200	1,2E-08	0,100	8,8E-09	4,3E-09	2,6E-09	1,6E-09	1,3E-09
		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
Sb-124m	0,337 h	F	0,200	2,7E-11	0,100	1,9E-11	9,0E-12	5,6E-12	3,4E-12	2,8E-12
		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
Sb-125	2,77 a	F	0,200	8,7E-09	0,100	6,8E-09	3,7E-09	2,3E-09	1,5E-09	1,4E-09
		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
Sb-126	12,4 d	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
		S	0,020	1,9E-08	0,010	1,5E-08	8,2E-09	5,0E-09	4,0E-09	3,2E-09
Sb-126m	0,317 h	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

		S	0,020	1,8E-10	0,010	1,2E-10	5,7E-11	3,7E-11	2,4E-11	2,0E-11
Sb-127	3,85 d	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
		S	0,020	1,1E-08	0,010	7,9E-09	4,2E-09	3,0E-09	2,3E-09	1,9E-09
Sb-128	9,01 h	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
		S	0,020	3,4E-09	0,010	2,6E-09	1,3E-09	8,3E-10	5,2E-10	4,2E-10
Sb-128	0,173 h	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
		S	0,020	1,4E-10	0,010	9,4E-11	4,4E-11	2,8E-11	1,8E-11	1,5E-11
Sb-129	4,32 h	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
		S	0,020	2,1E-09	0,010	1,5E-09	7,2E-10	4,6E-10	3,0E-10	2,5E-10
Sb-130	0,667 h	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
		S	0,020	4,6E-10	0,010	3,3E-10	1,6E-10	1,0E-10	6,5E-11	5,3E-11
Sb-131	0,383 h	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-10
		S	0,020	3,8E-10	0,010	2,6E-10	1,2E-10	7,9E-11	5,3E-11	4,4E-11

Radionuklid	Vreme poluraspada	Tip	Starost ≤ 1 god		Starost	1-2 god	2-7 god	7-12 god	12-17 god	> 17 god
			f ₁	e(g)						
telur										
Te-116	2,49 h	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

		S	0,020	9,1E-10	0,010	6,7E-10	3,3E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10
Te-121	17,0 d	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
		S	0,020	2,4E-09	0,010	2,0E-09	1,1E-09	7,2E-10	5,1E-10	4,1E-10
Te-121m	154 d	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
		S	0,020	2,3E-08	0,010	1,9E-08	1,2E-08	8,1E-09	6,9E-09	5,7E-09
Te-123	1,00 1013 a	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
Te-123m	120 d	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	58,0 d	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	9,35 h	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	109 d	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	1,16 h	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	33,6 d	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	0,417 h	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	1,25 d	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	3,26 d	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	0,207 h	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	0,923 h	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	0,696 h	F	0,600	4,7E-10	0,300	3,7E-10	1,8E-10	1,0E-10	6,0E-11	4,7E-11
		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
jod										
I-120	1,35 h	F	1,000	1,3E-09	1,000	1,0E-09	4,8E-10	2,3E-10	1,4E-10	1,0E-10
		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
I-120m	0,883 h	F	1,000	8,6E-10	1,000	6,9E-10	3,3E-10	1,8E-10	1,1E-10	8,2E-11
		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
I-121	2,12 h	F	1,000	2,3E-10	1,000	2,1E-10	1,1E-10	6,0E-11	3,8E-11	2,7E-11
		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
I-123	13,2 h	F	1,000	8,7E-10	1,000	7,9E-10	3,8E-10	1,8E-10	1,1E-10	7,4E-11
		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
I-124	4,18 d	F	1,000	4,7E-08	1,000	4,5E-08	2,2E-08	1,1E-08	6,7E-09	4,4E-09
		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
I-125	60,1 d	F	1,000	2,0E-08	1,000	2,3E-08	1,5E-08	1,1E-08	7,2E-09	5,1E-09
		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
I-126	13,0 d	F	1,000	8,1E-08	1,000	8,3E-08	4,5E-08	2,4E-08	1,5E-08	9,8E-09
		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
I-128	0,416 h	F	1,000	1,5E-10	1,000	1,1E-10	4,7E-11	2,7E-11	1,6E-11	1,3E-11
		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
I-129	1,57 107 a	F	1,000	7,2E-08	1,000	8,6E-08	6,1E-08	6,7E-08	4,6E-08	3,6E-08
		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
I-130	12,4 h	F	1,000	8,2E-09	1,000	7,4E-09	3,5E-09	1,6E-09	1,0E-09	6,7E-10
		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
I-131	12,4 h	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
		S	0,020	8,8E-09	0,010	6,2E-09	3,5E-09	2,4E-09	2,0E-09	1,6E-09
I-132	2,30 h	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
		S	0,020	9,3E-10	0,010	6,8E-10	3,4E-10	2,1E-10	1,4E-10	1,1E-10
I-132m	1,39 h	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
		S	0,020	6,6E-10	0,010	4,8E-10	2,4E-10	1,6E-10	1,1E-10	8,5E-11
I-133	20,8 h	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
		S	0,020	3,8E-09	0,010	2,9E-09	1,4E-09	9,0E-10	5,3E-10	4,3E-10
I-134	0,876 h	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
		S	0,020	4,8E-10	0,010	3,4E-10	1,7E-10	1,1E-10	6,8E-11	5,5E-11
I-135	6,61 h	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
		S	0,020	1,8E-09	0,010	1,3E-09	6,5E-10	4,2E-10	2,7E-10	2,2E-10
cezijum										
Cs-125	0,750 h	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

		S	0,020	2,1E-10	0,010	1,4E-10	6,8E-11	4,4E-11	2,8E-11	2,3E-11
Cs-127	6,25 h	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
		S	0,020	3,0E-10	0,010	2,3E-10	1,2E-10	7,6E-11	4,8E-11	3,8E-11
Cs-129	1,34 d	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
		S	0,020	6,3E-10	0,010	4,9E-10	2,5E-10	1,6E-10	9,7E-11	7,7E-11
Cs-130	0,498 h	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
		S	0,020	1,4E-10	0,010	9,0E-11	4,1E-11	2,6E-11	1,7E-11	1,4E-11
Cs-131	9,69 d	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
		S	0,020	3,8E-10	0,010	2,8E-10	1,4E-10	9,1E-11	5,9E-11	4,7E-11
Cs-132	6,48 d	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
Cs-134	2,06 a	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	2,90 h	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	2,30 106 a	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	0,883 h	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	13,1 d	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	30,0 a	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	0,536 h	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

barijum (a)

(a) za barijum Ba, vrednost f_1 za decu od 1 do 15 godina starosti je 0,3.

Ba-126	1,61 h	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	2,43 d	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	11,8 d	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	0,243 h	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-10	7,8E-12
Ba-133	10,7 a	F	0,600	1,1E-08	0,200	4,5E-09	2,6E-09	3,7E-09	6,0E-09	1,5E-09
		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
Ba-133m	1,62 d	F	0,600	1,4E-09	0,200	1,1E-09	4,9E-10	3,1E-10	1,5E-10	1,8E-10
		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
Ba-135m	1,20 d	F	0,600	1,1E-09	0,200	1,0E-09	4,6E-10	2,5E-10	1,2E-10	1,4E-10
		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
Ba-139	1,38 h	F	0,600	3,3E-10	0,200	2,4E-10	1,1E-10	6,0E-11	3,1E-11	3,4E-11
		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
Ba-140	12,7 d	F	0,600	1,4E-08	0,200	7,8E-09	3,6E-09	2,4E-09	1,6E-09	1,0E-09
		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
Ba-141	0,305 h	F	0,600	1,9E-10	0,200	1,4E-10	6,4E-11	3,8E-11	2,1E-11	2,1E-11
		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
Ba-142	0,177 h	F	0,600	1,3E-10	0,200	9,6E-11	4,5E-11	2,7E-11	1,6E-11	1,5E-11
		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
lantano										
La-131	0,983 h	F	0,005	1,2E-10	5,0E-04	8,7E-11	4,2E-11	2,6E-11	1,5E-11	1,3E-11

		M	0,005	1,8E-10	5,0E-04	1,3E-10	6,4E-11	4,1E-11	2,8E-11	2,3E-11
La-132	4,80 h	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	19,5 h	F	0,005	1,0E-10	5,0E-04	7,7E-11	3,8 E-11	2,3E-11	1,3E-11	1,0E-11
		M	0,005	1,3E-10	5,0E-04	1,0E-10	4,9 E-11	3,0E-11	1,7E-11	1,4E-11
La-137	6,00E+04 a	F	0,005	2,5 10 ⁻⁰⁸	5,0E-04	2,3E-08	1,5E-08	1,1E-08	8,9E-09	8,7E-09
		M	0,005	8,6 10 ⁻⁰⁹	5,0E-04	8,1E-09	5,6E-09	4,0E-09	3,6E-09	3,6E-09
La-138	1,35E+11 a	F	0,005	3,7 10 ⁻⁰⁷	5,0E-04	3,5E-07	2,4E-07	1,8E-07	1,6E-07	1,5E-07
		M	0,005	1,3 10 ⁻⁰⁷	5,0E-04	1,2E-07	9,1E-08	6,8E-08	6,4E-08	6,4E-08
La-140	1,68 d	F	0,005	5,8 10 ⁻⁰⁹	5,0E-04	4,2E-09	2,0E-09	1,2E-09	6,9E-10	5,7E-10
		M	0,005	8,8 10 ⁻⁰⁹	5,0E-04	6,3E-09	3,1E-09	2,0E-09	1,3E-09	1,1E-09
La-141	3,93 h	F	0,005	8,6 10 ⁻¹⁰	5,0E-04	5,5E-10	2,3E-10	1,4E-10	7,5E-11	6,3E-11
		M	0,005	1,4 10 ⁻⁰⁹	5,0E-04	9,3E-10	4,3E-10	2,8E-10	1,8E-10	1,5E-10
La-142	1,54 h	F	0,005	5,3 10 ⁻¹⁰	5,0E-04	3,8E-10	1,8E-10	1,1E-10	6,3E-11	5,2E-11
		M	0,005	8,1 10 ⁻¹⁰	5,0E-04	5,7E-10	2,7E-10	1,7E-10	1,1E-10	8,9E-11
La-143	0,237 h	F	0,005	1,4 10 ⁻¹⁰	5,0E-04	8,6E-11	3,7E-11	2,3E-11	1,4E-11	1,2E-11
		M	0,005	2,1 10 ⁻¹⁰	5,0E-04	1,3E-10	6,0E-11	3,9E-11	2,5E-11	2,1E-11
cerijum										
Ce-134	3,00 d	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	17,6 h	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	9,00 h	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	1,43 d	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	138 d	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	32,5 d	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	1,38 d	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	284 d	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
prazeodijum										
Pr-136	0,218 h	F	0,005	1,3E-10	5,0E-04	8,8E-11	4,2E-11	2,6E-11	1,6E-11	1,3E-11
		M	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	1,28 h	F	0,005	1,8E-10	5,0E-04	1,3E-10	6,1E-11	3,9E-11	2,4E-11	2,0E-11
		M	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	2,10 h	F	0,005	5,9E-10	5,0E-04	4,5E-10	2,3E-10	1,4E-10	9,0E-11	7,2E-11
		M	0,005	6,0E-10	5,0E-04	4,7E-10	2,4E-10	1,5E-10	9,3E-11	7,4E-11

Pr-139	4,51 h	F	0,005	1,5E-10	5,0E-04	1,1E-10	5,5E-11	3,5E-11	2,3E-11	1,8E-11
		M	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	19,1 h	F	0,005	5,3E-09	5,0E-04	3,5E-09	1,6E-09	1,0E-09	6,2E-10	5,2E-10
		M	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	0,243 h	F	0,005	6,7E-11	5,0E-04	4,5E-11	2,0E-11	1,3E-11	7,9E-12	6,6E-12
		M	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	13,6 d	F	0,005	1,2E-08	5,0E-04	8,4E-09	4,6E-09	3,2E-09	2,7E-09	2,2E-09
		M	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	0,288 h	F	0,005	1,9E-10	5,0E-04	1,2E-10	5,0E-11	3,2E-11	2,1E-11	1,8E-11
		M	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	5,98 h	F	0,005	1,6E-09	5,0E-04	1,0E-09	4,7E-10	3,0E-10	1,9E-10	1,6E-10
		M	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	0,227 h	F	0,005	1,5E-10	5,0E-04	1,0E-10	4,8E-11	3,1E-11	2,1E-11	1,8E-11
		M	0,005	1,6E-10	5,0E-04	1,1E-10	5,0E-11	3,3E-11	2,2E-11	1,8E-11
neodimium										
Nd-136	0,844 h	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	5,04 h	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	0,495 h	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	5,50 h	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	2,49 h	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	11,0 d	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	1,73 h	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	0,207 h	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
prometijum										
Pm-141	0,348 h	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	265 d	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
Pm-144	363 d	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	17,7 a	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	5,53 a	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	2,62 a	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	5,37 d	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	41,3 d	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	2,21 d	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	2,68 h	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	1,18 d	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
samarijum										
Sm-141	0,170 h	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	0,377 h	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	1,21 h	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	340 d	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	1,03E+08 a	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	1,06E+11 a	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	90,0 a	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	1,95 d	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	0,368 h	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	9,40 h	M	0,005	1,6E-09	5,0E-04	1,1E-09	5,8E-10	3,5E-10	2,7E-10	2,2E-10
europijum										
Eu-145	5,94 d	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	4,61 d	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	24,0 d	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	54,5 d	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	93,1 d	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	34,2 a	M	0,005	1,1E-07	5,0E-04	1,1E-07	7,8E-08	5,7E-08	5,3E-08	5,3E-08
Eu-150	12,6 h	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	13,3 a	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	9,32 h	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	8,80 a	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	4,96 a	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	15,2 d	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	15,1 h	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	0,765 h	M	0,005	4,3E-10	5,0E-04	2,9E-10	1,3E-10	8,5E-11	5,6E-11	4,7E-11
gadolinijum										
Gd-145	0,382 h	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	48,3 d	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	1,59 d	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	93,0 a	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	9,40 d	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	120 d	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	1,08E+14 a	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	242 d	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	18,6 h	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
terbijum										

Tb-147	1,65 h	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	4,15 h	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	3,27 h	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	17,6 h	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	2,34 d	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	21,4 h	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	5,32 d	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	5,34 d	M	0,005	7,0E-09	5,0E-04	5,4E-09	3,0E-09	2,0E-09	1,5E-09	1,2E-09
Tb-156m	1,02 d	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	5,00 h	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	1,50E+02 a	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	1,50E+02 a	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	72,3 d	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	6,91 d	M	0,005	6,6E-09	5,0E-04	4,7E-09	2,6E-09	1,9E-09	1,6E-09	1,3E-09
disprozijum										
Dy-155	10,0 h	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	8,10 h	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	144 d	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	2,33 h	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	3,40 d	M	0,005	1,2E-08	5,0E-04	8,3E-09	4,4E-09	3,0E-09	2,3E-09	1,9E-09
holmijum										
Ho-162	0,250 h	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	1,13 h	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	0,483 h	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	0,625 h	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	1,12 d	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	1,20E+03 a	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	3,10 h	M	0,005	5,2E-10	5,0E-04	3,6E-10	1,8E-10	1,2E-10	8,7E-11	7,1E-11
erbijum										
Er-161	3,24 h	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	10,4 h	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	9,30 d	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	7,52 h	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	2,05 d	M	0,005	6,6E-09	5,0E-04	4,7E-09	2,5E-09	1,7E-09	1,4E-09	1,1E-09
tulijum										
Tm-162	0,362 h	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	7,70 h	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	9,24 d	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	129 d	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	1,92 a	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	2,65 d	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	8,24 h	M	0,005	1,5E-09	5,0E-04	1,0E-09	5,0E-10	3,3E-10	2,2E-10	1,8E-10
Tm-175	0,253 h	M	0,005	1,6E-10	5,0E-04	1,1E-10	5,0E-11	3,3E-11	2,2E-11	1,8E-11
iterbijum										
Yb-162	0,315 h	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	2,36 d	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	0,292 h	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	32,0 d	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	4,19 d	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	1,90 h	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	1,23 h	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
lutecijum										
Lu-169	1,42 d	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	2,00 d	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	8,22 d	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	6,70 d	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	1,37 a	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	3,31 a	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	142 d	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	3,60E+10 a	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	3,68 h	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	6,71 d	M	0,005	5,3E-09	5,0E-04	3,8E-09	2,2E-09	1,6E-09	1,4E-09	1,1E-09
		S	0,005	5,7E-09	5,0E-04	4,1E-09	2,4E-09	1,7E-09	1,5E-09	1,2E-09
Lu-177m	161 d	M	0,005	5,8E-08	5,0E-04	4,6E-08	2,8E-08	1,9E-08	1,6E-08	1,3E-08
		S	0,005	6,5E-08	5,0E-04	5,3E-08	3,2E-08	2,3E-08	2,0E-08	1,6E-08
Lu-178	0,473 h	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	0,378 h	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	4,59 h	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
hafnijum										
Hf-170	16,0 h	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	1,87 a	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	24,0 h	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	70,0 d	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	0,856 h	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	31,0 a	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	25,1 d	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	5,50 h	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	42,4 d	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	9,0E+06 a	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	1,02 h	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	1,07 h	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	4,12 h	F	0,020	1,4E-09	0,002	9,6E-10	4,3E-10	2,7E-10	1,4E-10	1,2 E-10
		M	0,020	2,6E-09	0,002	1,8E-09	8,9E-10	5,9E-10	4,0E-10	3,3 E-10
tantal										
Ta-172	0,613 h	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	3,65 h	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	1,20 h	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	10,5 h	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	8,08 h	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	2,36 d	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	2,20 h	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	1,82 a	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	1,00E+13 a	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	8,10 h	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	115 d	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	0,264 h	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	5,10 d	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	8,70 h	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	0,816 h	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	0,175 h	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
volfram										
W-176	2,30 h	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	2,25 h	F	0,600	2,0E-10	0,300	1,6E-10	8,2E-11	5,1E-11	3,0E-11	2,4E-11
W-178	21,7 d	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	0,625 h	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	121 d	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	75,1 d	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	23,9 h	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	69,4 d	F	0,600	7,1E-09	0,300	5,0E-09	2,2E-09	1,3E-09	6,8E-10	5,7E-10
renijum										
Re-177	0,233 h	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	0,220 h	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	20,0 h	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	2,67 d	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	12,7 h	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	38,0 d	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	165 d	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	3,78 d	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-186 m	2,00 105 a	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	5,00E+10 a	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	17,0 h	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	0,310 h	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	1,01 d	F	1,000	3,7E-09	0,800	2,5E-09	1,1E-09	5,8E-10	3,5 E-10	2,7E-10
		M	1,000	3,9E-09	0,800	2,6E-09	1,2E-09	7,6E-10	3,5 E10	4,3E-10

Radionuklid	Vreme poluraspada	Tip	Starost ≤ 1 god		Starost	1-2 god	2-7 god	7-12 god	12-17 god	> 17 god
			f _i	e(g)						
osmijum										
Os-180	0,366 h	F	0,020	7,1E-11	0,010	5,3E-11	2,6 10-11	1,6E-11	1,0E-11	8,2E-12
		M	0,020	1,1E-10	0,010	7,9E-11	3,9 10-11	2,5E-11	1,7E-11	1,4E-11
		S	0,020	1,1E-10	0,010	8,2E-11	4,1 10-11	2,6E-11	1,8E-11	1,5E-11
Os-181	1,75 h	F	0,020	3,0E-10	0,010	2,3E-10	1,1 10-10	7,0E-11	4,1E-11	3,3E-11
		M	0,020	4,5E-10	0,010	3,4E-10	1,8 10-10	1,1E-10	7,6E-11	6,2E-11
		S	0,020	4,7E-10	0,010	3,6E-10	1,8 10-10	1,2E-10	8,1E-11	6,5E-11
Os-182	22,0 h	F	0,020	1,6E-09	0,010	1,2E-09	6,0 10-10	3,7E-10	2,1E-10	1,7E-10
		M	0,020	2,5E-09	0,010	1,9E-09	1,0 10-09	6,6E-10	4,5E-10	3,6E-10
		S	0,020	2,6E-09	0,010	2,0E-09	1,0 10-09	6,9E-10	4,8E-10	3,8E-10
Os-185	94,0 d	F	0,020	7,2E-09	0,010	5,8E-09	3,1 10-09	1,9E-09	1,2E-09	1,1E-09
		M	0,020	6,6E-09	0,010	5,4E-09	2,9 10-09	2,0E-09	1,5E-09	1,3E-09
		S	0,020	7,0E-09	0,010	5,8E-09	3,6 10-09	2,4E-09	1,9E-09	1,6E-09
Os-189m	6,00 h	F	0,020	3,8E-11	0,010	2,8E-11	1,2 10-11	7,0E-12	3,5E-12	2,5E-12
		M	0,020	6,5E-11	0,010	4,1E-11	1,8 10-11	1,1E-11	6,0E-12	5,0E-12

		S	0,020	6,8E-11	0,010	4,3E-11	1,9 10-11	1,2E-11	6,3E-12	5,3E-12
Os-191	15,4 d	F	0,020	2,8E-09	0,010	1,9E-09	8,5 10-10	5,3E-10	3,0E-10	2,5E-10
		M	0,020	8,0E-09	0,010	5,8E-09	3,4 10-09	2,4E-09	2,0E-09	1,7E-09
		S	0,020	9,0E-09	0,010	6,5E-09	3,9 10-09	2,7E-09	2,3E-09	1,9E-09
Os-191m	13,0 h	F	0,020	3,0E-10	0,010	2,0E-10	8,8 10-11	5,4E-11	2,9E-11	2,4E-11
		M	0,020	7,8E-10	0,010	5,4E-10	3,1 10-10	2,1E-10	1,7E-10	1,4E-10
		S	0,020	8,5E-10	0,010	6,0E-10	3,4 10-10	2,4E-10	2,0E-10	1,6E-10
Os-193	1,25 d	F	0,020	1,9E-09	0,010	1,2E-09	5,2 10-10	3,2E-10	1,8E-10	1,6E-10
		M	0,020	3,8E-09	0,010	2,6E-09	1,3 10-09	8,4E-10	5,9E-10	4,8E-10
		S	0,020	4,0E-09	0,010	2,7E-09	1,3 10-09	9,0E-10	6,4E-10	5,2E-10
Os-194	6,00 a	F	0,020	8,7E-08	0,010	6,8E-08	3,4 10-08	2,1E-08	1,3E-08	1,1E-08
		M	0,020	9,9E-08	0,010	8,3E-08	4,8 10-08	3,1E-08	2,4E-08	2,1E-08
		S	0,020	2,6E-07	0,010	2,4E-07	1,6 10-07	1,1E-07	8,8E-08	8,5E-08
iridijum										
Ir-182	0,250 h	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
		S	0,020	2,2E-10	0,010	1,5E-10	6,9E-11	4,4E-11	2,9E-11	2,4E-11
Ir-184	3,02 h	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
		S	0,020	8,9E-10	0,010	6,6E-10	3,4E-10	2,2E-10	1,4E-10	1,2E-10
Ir-185	14,0 h	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
Ir-186	15,8 h	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	1,75 h	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	10,5 h	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	1,73 d	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	13,3 d	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	12,1 d	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	3,10 h	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	1,20 h	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	74,0 d	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	2,41E+02 a	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	11,9 d	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	19,1 h	F	0,020	2,9E-09	0,010	1,9E-09	8,1E-10	4,9E-10	2,5E-10	2,1E-10
		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
Ir-194m	171 d	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
		S	0,020	5,0E-08	0,010	4,2E-08	2,6E-08	1,8E-08	1,5E-08	1,3E-08
Ir-195	2,50 h	F	0,020	2,9E-10	0,010	1,9E-10	8,1 E-11	5,1E-11	2,9E-11	2,4E-11
		M	0,020	5,4E-10	0,010	3,6E-10	1,7 E-10	1,1E-10	8,1E-11	6,7E-11
		S	0,020	5,7E-10	0,010	3,8E-10	1,8 E-10	1,2E-10	8,7E-11	7,1E-11
Ir-195m	3,80 h	F	0,020	6,9E-10	0,010	4,8E-10	2,1 E-10	1,3E-10	7,2E-11	6,0E-11
		M	0,020	1,2E-09	0,010	8,6E-10	4,2 E-10	2,7E-10	1,9E-10	1,6E-10
		S	0,020	1,3 10-09	0,010	9,0E-10	4,4 1E-10	2,9E-10	2,0E-10	1,7E-10
platina										
Pt-186	2,00 h	F	0,020	3,0E-10	0,010	2,4E-10	1,2E-10	7,2E-11	4,1E-11	3,3E-11
Pt-188	10,2 d	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	10,9 h	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	2,80 d	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	50,0 a	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	4,33 d	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	4,02 d	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	18,3 h	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	1,57 h	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	0,513 h	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	12,5 h	F	0,020	2,6E-09	0,010	1,7E-09	7,2E-10	5,1E-10	2,6E-10	2,2E-10
zlato										
Au-193	17,6 h	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	1,65 d	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	183 d	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	2,69 d	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
Au-198m	2,30 d	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	3,14 d	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
Au-200	0,807 h	F	0,200	1,9E-10	0,100	1,2E-10	5,2E-11	3,2E-11	1,9E-11	1,6E-11

Hg-195m	1,73 d	F	0,040	1,6E-09	0,020	1,1E-09	5,1E-10	3,1E-10	1,7E-10	1,4E-10
(neorganska)		M	0,040	3,7E-09	0,020	2,6E-09	1,4E-09	8,5E-10	6,7E-10	5,3E-10
Hg-197	2,67 d	F	0,800	4,7E-10	0,400	4,0E-10	1,8E-10	1,1E-10	5,8E-11	4,7E-11
(organska)										
Hg-197	2,67 d	F	0,040	6,8E-10	0,020	4,7E-10	2,1E-10	1,3E-10	6,8E-11	5,6E-11
(neorganska)		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	23,8 h	F	0,800	9,3E-10	0,400	7,8E-10	3,4E-10	2,1E-10	1,1E-10	9,6E-11
(organska)										
Hg-197m	23,8 h	F	0,040	1,4E-09	0,020	9,3E-10	4,0E-10	2,5E-10	1,3E-10	1,1E-10
(neorganska)		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	0,710 h	F	0,800	1,4E-10	0,400	9,6E-11	4,2E-11	2,7E-11	1,7E-11	1,5E-11
(organska)										
Hg-199m	0,710 h	F	0,040	1,4E-10	0,020	9,6E-11	4,2E-11	2,7E-11	1,7E-11	1,5E-11
(neorganska)		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	46,6 d	F	0,800	5,7E-09	0,400	3,7E-09	1,7E-09	1,1E-09	6,6E-10	5,6E-10
(organska)										
Hg-203	46,6 d	F	0,040	4,2E-09	0,020	2,9E-09	1,4E-09	9,0E-10	5,5E-10	4,6E-10
(neorganska)		M	0,040	1,0E-08	0,020	7,9E-09	4,7E-09	3,4E-09	3,0E-09	2,4E-09
talijum										
Tl-194	0,550 h	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	0,546 h	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	1,16 h	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	2,84 h	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	5,30 h	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	1,87 h	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	7,42 h	F	1,000	1,7E-10	1,000	1,3E-10	6,4E-11	3,9E-11	2,3E-11	1,9E-11

TI-200	1,09 d	F	1,000	1,0E-09	1,000	8,7E-10	4,6E-10	2,8E-10	1,6E-11	1,3E-10
TI-201	3,04 d	F	1,000	4,5E-10	1,000	3,3E-10	1,5E-10	9,4E-11	5,4E-11	4,4E-11
TI-202	12,2 d	F	1,000	1,5E-09	1,000	1,2E-09	5,9E-10	3,8E-10	2,3E-10	1,9E-10
TI-204	3,78 a	F	1,000	5,0E-09	1,000	3,3E-09	1,5E-09	8,8E-10	4,7E-10	3,9E-10
olovo (a)										
(a) za olovo Pb, vrednost f _i za decu od 1 do 15 godina starosti je 0,4.										
Pb-195m	0,263 h	F	0,600	1,3E-10	0,200	1,0E-10	4,9E-11	3,1E-11	1,9E-11	1,6 E-11
		M	0,200	2,0E-10	0,100	1,5E-10	7,1E-11	4,6E-11	3,1E-11	2,5 E-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	2,40 h	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	1,50 h	F	0,600	1,9E-10	0,200	1,6E-10	8,2E-11	4,9E-11	2,9E-11	2,3E-11
		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
Pb-200	21,5 h	F	0,600	1,1E-09	0,200	9,3E-10	4,6E-10	2,8E-11	1,6E-10	1,4E-10
		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
Pb-201	9,40 h	F	0,600	4,8E-10	0,200	4,1E-10	2,0E-10	1,2E-10	7,1E-11	6,0E-11
		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
Pb-202	3,00E+05 a	F	0,600	1,9E-08	0,200	1,3E-08	8,9E-09	1,3E-08	1,8E-08	1,1E-08
		M	0,200	1,2E-08	0,100	8,9 E-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
Pb-202m	3,62 h	F	0,600	4,7E-10	0,200	4,0E-10	2,1E-10	1,3E-10	7,5E-11	6,2E-11

		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
Pb-203	2,17 d	F	0,600	7,2E-10	0,200	5,8E-10	2,8E-10	1,7E-10	9,9E-11	8,5E-11
		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
Pb-205	1,43E+07 a	F	0,600	1,1E-09	0,200	6,9E-10	4,0E-10	4,1E-10	4,3E-10	3,3E-10
		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
Pb-209	3,25 h	F	0,600	1,8E-10	0,200	1,2E-10	5,3E-11	3,4E-11	1,9E-11	1,7E-11
		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
Pb-210	22,3 a	F	0,600	4,7E-06	0,200	2,9E-06	1,5E-06	1,4E-06	1,3E-06	9,0E-07
		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
Pb-211	0,601 h	F	0,600	2,5E-08	0,200	1,7E-08	8,7E-09	6,1E-09	4,6E-09	3,9E-09
		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
Pb-212	10,6 h	F	0,600	1,9E-07	0,200	1,2E-07	5,4E-08	3,5E-08	2,0E-08	1,8E-08
		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
Pb-214	0,447 h	F	0,600	2,2E-08	0,200	1,5E-08	6,9E-09	4,8E-09	3,3E-09	2,8E-09
		S	0,020	6,9E-08	0,010	4,6E-08	2,6E-08	1,9E-08	1,4E-08	1,4E-08
		M	0,200	6,9E-08	0,100	5,0E-08	2,8E-08	2,1E-08	1,5E-08	1,5E-08
bizmut										
Bi-200	0,606 h	F	0,100	1,9E-10	0,050	1,5E-10	7,4E-11	4,5E-11	2,7E-11	2,2E-11

		M	0,100	2,5E-10	0,050	1,9E-10	9,9E-11	6,3E-11	4,1E-11	3,3E-11
Bi-201	1,80 h	F	0,100	4,0E-10	0,050	3,1E-10	1,5E-10	9,3E-11	5,4E-11	4,4E-11
		M	0,100	5,5E-10	0,050	4,1E-10	2,0E-10	1,3E-10	8,3E-11	6,6E-11
Bi-202	1,67 h	F	0,100	3,4E-10	0,050	2,8E-10	1,5E-10	9,0E-11	5,3E-11	4,3E-11
		M	0,100	4,2E-10	0,050	3,4E-10	1,8E-10	1,1E-10	6,9E-11	5,5E-11
Bi-203	11,8 h	F	0,100	1,5E-09	0,050	1,2E-09	6,4E-10	4,0E-10	2,3E-10	1,9E-10
		M	0,100	2,0E-09	0,050	1,6E-09	8,2E-10	5,3E-10	3,3E-10	2,6E-10
Bi-205	15,3 d	F	0,100	3,0E-09	0,050	2,4E-09	1,3E-09	8,0E-10	4,7E-10	3,8E-10
		M	0,100	5,5E-09	0,050	4,4E-09	2,5E-09	1,6E-09	1,2E-09	9,3E-10
Bi-206	6,24 d	F	0,100	6,1E-09	0,050	4,8E-09	2,5E-09	1,6E-09	9,1E-10	7,4E-10
		M	0,100	1,0E-08	0,050	8,0E-09	4,4E-09	2,9E-09	2,1E-09	1,7E-09
Bi-207	38,0 a	F	0,100	4,3E-09	0,050	3,3E-09	1,7E-09	1,0E-09	6,0E-10	4,9E-10
		M	0,100	2,3 E-08	0,050	2,0E-08	1,2E-08	8,2E-09	6,5E-09	5,6E-09
Bi-210	5,01 d	F	0,100	1,1 E-08	0,050	6,9E-09	3,2E-09	2,1E-09	1,3E-09	1,1E-09
		M	0,100	3,9E-07	0,050	3,0E-07	1,9E-07	1,3E-07	1,1E-07	9,3E-08
Bi-210m	3,00E+06 a	F	0,100	4,1E-07	0,050	2,6E-07	1,3E-07	8,3 E-08	5,6E-08	4,6E-08
		M	0,100	1,5E-05	0,050	1,1E-05	7,0E-06	4,8E-06	4,1E-06	3,4E-06
Bi-212	1,01 h	F	0,100	6,5E-08	0,050	4,5E-08	2,1E-08	1,5E-08	1,0E-08	9,1E-09
		M	0,100	1,6E-07	0,050	1,1E-07	6,0E-08	4,4E-08	3,8E-08	3,1E-08
Bi-213	0,761 h	F	0,100	7,7E-08	0,050	5,3E-08	2,5E-08	1,7E-08	1,2E-08	1,0E-08
		M	0,100	1,6E-07	0,050	1,2E-07	6,0E-08	4,4E-08	3,6E-08	3,0E-08
Bi-214	0,332 h	F	0,100	5,0E-08	0,050	3,5E-08	1,6E-08	1,1E-08	8,2E-09	7,1E-09
		M	0,100	8,7E-08	0,050	6,1E-08	3,1E-08	2,2E-08	1,7E-08	1,4E-08
polonijum										
Po-203	0,612 h	F	0,200	1,9E-10	0,100	1,5E-10	7,7E-11	4,7E-11	2,8E-11	2,3E-11

		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-205	1,80 h	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
		S	0,020	4,2E-10	0,010	3,2E-10	1,8E-10	1,2E-10	8,5E-11	6,9E-11
Po-207	5,83 h	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
Po-210	138 d	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	1,4 E-05	8,6E-06	5,9E-06	5,1E-06	4,3E-06
astatin										
At-207	1,80 h	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	7,21 h	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
francijum										
Fr-222	0,240 h	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	0,363 h	F	1,000	1,1E-08	1,000	7,3E-09	3,2E-09	1,9E-09	1,0E-09	8,9E-10
radijum (a)										
(a) za radijum Ra, vrednost f_1 za decu od 1 do 15 godina starosti je 0,3.										
Ra-223	11,4 d	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	3,66 d	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	14,8 d	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	1,4 E-05	1,0E-05	9,8E-06	7,7E-06
aktinijum										
Ac-224	2,90 h	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	10,0 d	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	1,21 d	F	0,005	1,5E-06	5,0E-04	1,1E-06	4,0E-07	2,6E-07	1,2E-07	9,6E-08
		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
Ac-227	21,8 a	F	0,005	1,7E-03	5,0E-04	1,6E-03	1,0E-03	7,2E-04	5,6E-04	5,5E-04
		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
Ac-228	6,13 h	F	0,005	1,8E-07	5,0E-04	1,6E-07	9,7E-08	5,7E-08	2,9E-08	2,5E-08
		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
torijum										
Th-226	0,515 h	F	0,005	1,4E-07	5,0E-04	1,0E-07	4,8E-08	3,4E-08	2,5E-08	2,2E-08
		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
Th-227	18,7 d	F	0,005	8,4E-06	5,0E-04	5,2E-06	2,6E-06	1,6E-06	1,0E-06	6,7E-07

		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
Th-228	1,91 a	F	0,005	1,8E-04	5,0E-04	5,2E-05	8,3E-05	5,2E-05	3,6E-04	2,9E-05
		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
Th-229	7,34E+03 a	F	0,005	5,4E-04	5,0E-04	5,1E-04	3,6E-04	2,9E-04	2,4E-04	2,4E-04
		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
Th-230	7,70E+04 a	F	0,005	2,1E-04	5,0E-04	2,0E-04	1,4E-04	1,1E-04	9,9E-05	1,0E-04
		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
Th-231	1,06 d	F	0,005	1,1E-09	5,0E-04	7,2E-10	2,6E-10	1,6E-10	9,2E-11	7,8E-11
		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
Th-232	1,40E+10 a	F	0,005	2,3E-04	5,0E-04	2,2E-04	1,6E-04	1,3E-04	1,2E-04	1,1E-04
		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
Th-234	24,1 d	F	0,005	4,0E-08	5,0E-04	2,5E-08	1,1E-08	6,1E-09	3,5E-09	2,5E-09
		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
protoaktinijum										
Pa-227	0,638 h	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
Pa-228	22,0 h	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	17,4 d	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	3,27E+04 a	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	1,31 d	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	27,0 d	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	6,70 h	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
uran										
U-230	20,8 d	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	4,20 d	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	72,0 a	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	1,58E+05 a	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	2,44E+05 a	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	7,04E+08 a	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	2,34E+07 a	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	6,75 d	F	0,040	1,8E-09	0,020	1,5E-09	6,6E-10	4,2E-10	1,9E-10	1,8E-10
		M	0,040	7,8E-09	0,020	5,7E-09	3,3E-09	2,4E-09	2,1E-10	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
U-238	4,47E+09 a	F	0,040	1,9E-06	0,020	1,3E-06	8,2E-07	7,3E-07	7,4E-07	5,0E-07
		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
U-239	0,392 h	F	0,040	1,0E-10	0,020	6,6E-11	2,9E-11	1,9E-11	1,2E-11	1,0E-11
		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
U-240	14,1 h	F	0,040	2,4E-09	0,020	1,6E-09	7,1E-10	4,5E-10	2,3E-10	2,0E-10
		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
neptunijum										
Np-232	0,245 h	F	0,005	2,0E-10	5,0E-04	1,9E-10	1,2E-10	1,1E-10	1,1E-10	1,2E-10
		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
Np-233	0,603 h	F	0,005	1,1E-11	5,0E-04	8,7E-12	4,2E-12	2,5E-12	1,4E-12	1,1E-12
		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
Np-234	4,40 d	F	0,005	2,9E-09	5,0E-04	2,2E-09	1,1E-09	7,2E-10	4,3E-10	3,5E-10
		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
Np-235	1,08 a	F	0,005	4,2E-09	5,0E-04	3,5E-09	1,9E-09	1,1E-09	7,5E-10	6,3E-10
		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-06
Np-236	1,15E+05 a	F	0,005	8,9E-06	5,0E-04	9,1E-06	7,2E-06	7,5E-06	7,9E-06	8,0E-06
		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
Np-236	22,5 h	F	0,005	2,8E-08	5,0E-04	2,6E-08	1,5E-08	1,1E-08	8,9E-09	9,0E-09
		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
Np-237	2,14E+06 a	F	0,005	9,8E-05	5,0E-04	9,3E-05	6,0E-05	5,0E-05	4,7E-05	5,0E-05
		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
Np-238	2,12 d	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
		S	0,005	8,1E-09	5,0E-04	6,2E-09	3,2E-09	2,1E-09	1,7E-09	1,5E-09
Np-239	2,36 d	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
		S	0,005	5,6E-09	5,0E-04	4,0E-09	2,2E-09	1,6E-09	1,3E-09	1,0E-09
Np-240	1,08 h	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

		S	0,005	6,5E-10	5,0E-04	4,6E-10	2,3E-10	1,5E-10	1,1E-10	9,0E-11
Np-237	2,14E+06 a	F	0,005	9,8E-05	5,0E-04	9,3E-05	6,0E-05	5,0E-05	4,7E-05	5,0E-05
		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
Np-238	2,12 d	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
		S	0,005	8,1E-09	5,0E-04	6,2E-09	3,2E-09	2,1E-09	1,7E-09	1,5E-09
Np-239	2,36 d	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
		S	0,005	5,6E-09	5,0E-04	4,0E-09	2,2E-09	1,6E-09	1,3E-09	1,0E-09
Np-240	1,08 h	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
		S	0,005	6,5E-10	5,0E-04	4,6E-10	2,3E-10	1,5E-10	1,1E-10	9,0E-11

Radionuklid	Vreme poluraspada	Tip	Starost ≤ 1 god		Starost	1-2 god	2-7 god	7-12 god	12-17 god	> 17 god
			f ₁	e(g)						
plutonijum										
Pu-234	8,80 h	F	0,005	3,0E-08	5,0E-04	2,0 10-08	9,8E-09	5,7E-09	3,6E-09	3,0E-09
		M	0,005	7,8E-08	5,0E-04	5,9 10-08	3,7E-08	2,8E-08	2,6E-08	2,1E-08
		S	1,0E-04	8,7E-08	1,0E-05	6,6 10-08	4,2E-08	3,1E-08	3,0E-08	2,4E-08
Pu-235	0,422 h	F	0,005	1,0E-11	5,0E-04	7,9 10-12	3,9E-12	2,2E-12	1,3E-12	1,0E-12
		M	0,005	1,3E-11	5,0E-04	1,0 10-11	5,0E-12	2,9E-12	1,9E-12	1,4E-12
		S	1,0E-04	1,3E-11	1,0E-05	1,0 10-11	5,1E-12	3,0E-12	1,9E-12	1,5E-12
Pu-236	2,85 a	F	0,005	1,0E-04	5,0E-04	9,5 10-05	6,1E-05	4,4E-05	3,7E-05	4,0E-05
		M	0,005	4,8E-05	5,0E-04	4,3 10-05	2,9E-05	2,1E-05	1,9E-05	2,0E-05

		S	1,0E-04	3,6E-05	1,0E-05	3,1 10-05	2,0E-05	1,4E-05	1,2E-05	1,0E-05
Pu-237	45,3 d	F	0,005	2,2E-09	5,0E-04	1,6 10-09	7,9E-10	4,8E-10	2,9E-10	2,6E-10
		M	0,005	1,9E-09	5,0E-04	1,4 10-09	8,2E-10	5,4E-10	4,3E-10	3,5E-10
		S	1,0E-04	2,0E-09	1,0E-05	1,5 10-09	8,8E-10	5,9E-10	4,8E-10	3,9E-10
Pu-238	87,7 a	F	0,005	2,0E-04	5,0E-04	1,9 10-04	1,4E-04	1,1E-04	1,0E-04	1,1E-04
		M	0,005	7,8E-05	5,0E-04	7,4 10-05	5,6E-05	4,4E-05	4,3E-05	4,6E-05
		S	1,0E-04	4,5E-05	1,0E-05	4,0 10-05	2,7E-05	1,9E-05	1,7E-05	1,6E-05
Pu-239	2,41E+04 a	F	0,005	2,1E-04	5,0E-04	2,0 10-04	1,5E-04	1,2E-04	1,1E-04	1,2E-04
		M	0,005	8,0E-05	5,0E-04	7,7 10-05	6,0E-05	4,8E-05	4,7E-05	5,0E-05
		S	1,0E-04	4,3E-05	1,0E-05	3,9 10-05	2,7E-05	1,9E-05	1,7E-05	1,6E-05
Pu-240	6,54E+03 a	F	0,005	2,1E-04	5,0E-04	2,0 10-04	1,5E-04	1,2E-04	1,1E-04	1,2E-04
		M	0,005	8,0E-05	5,0E-04	7,7 10-05	6,0E-05	4,8E-05	4,7E-05	5,0E-05
		S	1,0E-04	4,3E-05	1,0E-05	3,9 10-05	2,7E-05	1,9E-05	1,7E-05	1,6E-05
Pu-241	14,4 a	F	0,005	2,8E-06	5,0E-04	2,9 10-06	2,6E-06	2,4E-06	2,2E-06	2,3E-06
		M	0,005	9,1E-07	5,0E-04	9,7 10-07	9,2E-07	8,3E-07	8,6E-07	9,0E-07
		S	1,0E-04	2,2E-07	1,0E-05	2,3 10-07	2,0E-07	1,7E-07	1,7E-07	1,7E-07
Pu-242	3,76E+05 a	F	0,005	2,0E-04	5,0E-04	1,9 10-04	1,4E-04	1,2E-04	1,1E-04	1,1E-04
		M	0,005	7,6E-05	5,0E-04	7,3 10-05	5,7E-05	4,5E-05	4,5E-05	4,8E-05
		S	1,0E-04	4,0E-05	1,0E-05	3,6 10-05	2,5E-05	1,7E-05	1,6E-05	1,5E-05
Pu-243	4,95 h	F	0,005	2,7E-10	5,0E-04	1,9 10-10	8,8E-11	5,7E-11	3,5E-11	3,2E-11
		M	0,005	5,6E-10	5,0E-04	3,9 10-10	1,9E-10	1,3E-10	8,7E-11	8,3E-11
		S	1,0E-04	6,0E-10	1,0E-05	4,1 10-10	2,0E-10	1,4E-10	9,2E-11	8,6E-11
Pu-244	8,2E+07 a	F	0,005	2,0E-04	5,0E-04	1,9 10-04	1,4E-04	1,2E-04	1,1E-04	1,1E-04
		M	0,005	7,4E-05	5,0E-04	7,2 10-05	5,6E-05	4,5E-05	4,4E-05	4,7E-05

		S	1,0E-04	3,9E-05	1,0E-05	3,5 10-05	2,4E-05	1,7E-05	1,5E-05	1,5E-05
Pu-245	10,5 h	F	0,005	1,8E-09	5,0E-04	1,3 10-09	5,6E-10	3,5E-10	1,9E-10	1,6E-10
		M	0,005	3,6E-09	5,0E-04	2,5 10-09	1,2E-09	8,0E-10	5,0E-10	4,0E-10
		S	1,0E-04	3,8E-09	1,0E-05	2,6 10-09	1,3E-09	8,5E-10	5,4E-10	4,3E-10
Pu-246	10,9 d	F	0,005	2,0E-08	5,0E-04	1,4 10-08	7,0E-09	4,4E-09	2,8E-09	2,5E-09
		M	0,005	3,5E-08	5,0E-04	2,6 10-08	1,5E-08	1,1E-08	9,1E-09	7,4E-09
		S	1,0E-04	3,8E-08	1,0E-05	2,8 10-08	1,6E-08	1,2E-08	1,0E-08	8,0E-09
americijum										
Am-237	1,22 h	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	1,63 h	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	11,9 h	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	2,12 d	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	4,32E+02 a	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	16,0 h	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	1,52E+02 a	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	7,38E+03 a	F	0,005	1,8E-04	5,0E-04	1,7E-04	1,2E-04	1,0E-04	9,1E-05	9,6E-05
		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
Am-244	10,1 h	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
		S	0,005	6,1E-09	5,0E-04	4,8E-09	2,4E-09	1,6E-09	1,4E-09	1,2E-09
Am-244m	0,433 h	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
		S	0,005	3,0E-10	5,0E-04	2,2E-10	1,2E-10	8,1E-11	5,5E-11	5,7E-11
Am-245	2,05 h	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
		S	0,005	4,1E-10	5,0E-04	2,8E-10	1,3E-10	9,2E-11	6,8E-11	5,6E-11
Am-246	0,650 h	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
		S	0,005	5,3E-10	5,0E-04	3,6E-10	1,7E-10	1,2E-10	8,3E-11	6,9E-11
Am-246m	0,417 h	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
		S	0,005	2,0E-10	5,0E-04	1,4E-10	6,4E-11	4,1 E-11	2,7E-11	2,3E-11
kirijum										
Cm-238	2,40 h	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

		S	0,005	2,2E-08	5,0E-04	1,6E-08	8,6E-09	6,4E-09	6,1E-09	4,9E-09
Cm-240	27,0 d	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
		S	0,005	1,3E-05	5,0E-04	9,9E-06	6,4E-06	4,6E-06	4,3E-06	3,5E-06
Cm-241	32,8 d	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
		S	0,005	1,4E-07	5,0E-04	1,1E-07	6,9E-08	4,9E-08	4,5E-08	3,7E-08
Cm-242	163 d	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
		S	0,005	2,4E-05	5,0E-04	1,9E-05	1,2E-05	8,2E-06	7,3E-06	5,9E-06
Cm-243	28,5 a	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
		S	0,005	4,6E-05	5,0E-04	4,0E-05	2,6E-05	1,8E-05	1,6E-05	1,5E-05
Cm-244	18,1 a	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
		S	0,005	4,4E-05	5,0E-04	3,8E-05	2,5E-05	1,7E-05	1,5E-05	1,3E-05
Cm-245	8,50E+03 a	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
		S	0,005	4,5E-05	5,0E-04	4,0E-05	2,7E-05	1,9E-05	1,7E-05	1,6E-05
Cm-246	4,73E+03 a	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
		S	0,005	4,6E-05	5,0E-04	4,0E-05	2,7E-05	1,9E-05	1,7E-05	1,6E-05
Cm-247	1,56E+07 a	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

		S	0,005	4,1E-05	5,0E-04	3,6E-05	2,4E-05	1,7E-05	1,5E-05	1,4E-05
Cm-248	3,3E+0 a	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
		S	0,005	1,4E-04	5,0E-04	1,2E-04	8,2E-05	5,6E-05	5,0E-05	4,8E-05
Cm-249	1,07 h	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
		S	0,005	2,4E-10	5,0E-04	1,6E-10	7,8E-11	5,3E-11	3,9E-11	3,3E-11
Cm-250	6,90E+03 a	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
		S	0,005	7,2E-04	5,0E-04	6,5E-04	4,4E-04	3,0E-04	2,7E-04	2,6E-04
berklijum										
Bk-245	4,94 d	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	1,83 d	M	0,005	2,1E-09	5,0E-04	1,7E-09	9,3E-10	6,0E-10	4,0E-10	3,3E-10
Bk-247	1,38E+03 a	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	320 d	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	3,22 h	M	0,005	3,4E-09	5,0E-04	3,1E-09	2,0E-09	1,3E-09	1,1E-09	1,0E-09
kalifornijum										
Cf-244	0,323 h	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	1,49 d	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	334 d	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	350E+02 a	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	13,1 a	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	8,98E+02 a	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	2,64 a	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	17,8 d	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	60,5 d	M	0,005	2,5E-04	5,0E-04	1,9E-04	1,1E-04	7,0E-05	4,8E-05	4,1E-05
ajnstajnijum										
Es-250	2,10 h	M	0,005	2,0E-09	5,0E-04	1,8E-09	1,2E-09	7,8E-10	6,4E-10	6,3E-10
Es-251	1,38 d	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	20,5 d	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	276 d	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	1,64 d	M	0,005	1,7E-06	5,0E-04	1,3E-06	8,4E-07	6,3E-07	5,9E-07	4,7E-07
fermijum										
Fm-252	22,7 h	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	3,00 d	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	3,24 h	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	20,1 h	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	101 d	M	0,005	3,3E-05	5,0E-04	2,6E-05	1,6E-05	1,1E-05	8,8E-06	7,1E-06
mendeljevijum										
Md-257	5,20 h	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	55,0 d	M	0,005	2,4E-05	5,0E-04	1,9E-05	1,2E-05	8,6E-06	7,3E-06	5,9E-06

Tabela 3. Granice unošenja i izlaganja za potomke radona i torona

Veličina	Jedinica	Vrednost za potomke radona ¹⁾	Vrednost za potomke torona ²⁾
Godišnji prosek tokom 5 godina			
Unošenje ukupne energije emitovanih alfa čestica	J	0,017	0,051
Izlaganje ukupnoj energiji emitovanih alfa čestica	J·h·m ⁻³	0,014	0,042
	WLM ³⁾	4,0	12
Maksimum u pojedinačnoj godini			
Unošenje ukupne energije emitovanih alfa čestica	J	0,042	0,127
Izlaganje ukupnoj energiji emitovanih alfa čestica	J·h·m ⁻³	0,035	0,105
	WLM	10,0	30

Napomena:

1) Potomci radona su kratkoživeći produkti raspada ^{222}Rn : ^{218}Po , ^{214}Bi , ^{214}Pb i ^{214}Po

2) Potomci torona su kratkoživeći produkti raspada ^{220}Rn : ^{216}Po , ^{212}Pb , ^{212}Bi , ^{212}Po i ^{208}Tl

3) WLM je mesečni radni nivo izlaganja potomcima radona i torona, pri čemu je radni nivo izlaganja ekvivalentan bilo kojoj kombinaciji koncentracija radonovih i toronovih potomaka u 1 l vazduha pri kojoj je ukupna energija emitovanih alfa čestica jednaka $1,5\text{E}+05$ MeV, i iznosi $2,5\text{E}-05$ $\text{J}\cdot\text{m}^{-3}$

1 WLM = $3,54$ $\text{mJ}\cdot\text{h}\cdot\text{m}^{-3}$

Tabela 4: Nivoi za oslobađanje od regulatorne kontrole materijala koji sadrži radionuklide veštačkog porekla

Nuklid	Nivo oslobađanja (Bq/g)
H-3	100
Be-7	10
C-14	10
Na-22	0.1
P-32	100
P-33	100
S-35	100
Cl-36	1
Ca-45	100
Ca-47	1
Sc-46	0.1
Sc-47	10
Sc-48	0.1
V-48	0.1
Cr-51	10
Mn-52	0.1
Mn-53	1000
Mn-54	0.1
Fe-55	100
Fe-59	0.1
Co-56	0.1
Co-57	1
Co-58	0.1
Co-60	0.1
Ni-59	100
Ni-63	100
Zn-65	1
Ge-71	10000
As-73	100
As-74	1
As-76	1

As-77	100
Se-75	1
Br-82	0.1
Rb-86	10
Sr-85	1
Sr-89	10
Sr-90	1
Y-90	100
Y-91	10
Zr-93	10
Zr-95	0.1
Nb-93m	100
Nb-94	0.1
Nb-95	1
Mo-93	10
Mo-99	1
Tc-96	0.1
Tc-97	10
Tc-97m	10
Tc-99	1
Ru-97	1
Ru-103 ^a	1
Ru-106 ^a	1
Rh-105	10
Pd-103 ^a	1000
Tc-96	0.1
Ag-105	1
Ag-108m ^a	0.1
Ag-110m ^a	0.1
Ag-111	10
Cd-109 ^a	10
Cd-115 ^a	1
Cd-115m ^a	10
In-111	1
In-114m ^a	1
Sn-113 ^a	1
Sn-125	1
Sb-122	1
Sb-124	0.1
Sb-125 ^a	1
Te-123m	1
Te-125m	100
Te-127m ^a	10
Te-129m ^a	10

Te-131m ^a	1
Te-132	0.1
Te-134	1
I-125	1
I-126	1
I-129	0.1
I-131+	1
Cs-129	1
Cs-131	1000
Cs-132	1
Cs-134	0.1
Cs-135	10
Cs-136	0.1
Cs-137 ^a	1
Ba-131	1
Ba-140	0.1
La-140	0.1
Ce-139	1
Ce-141	10
Ce-143	1
Ce-144+	10
Pr-143	100
Nd-147	10
Pm-147	100
Pm-149	100
Sm-151	100
Sm-153	10
Eu-152	0.1
Eu-154	0.1
Eu-155	10
Gd-153	10
Tb-160	0.1
Dy-166	10
Ho-166	10
Er-169	100
Tm-170	10
Tm-171	100
Yb-175	10
Lu-177	10
Hf-181	1
Ta-182	0.1
W-181	10
W-185	100
Re-186	100

Os-185	1
Os-191	10
Os-193	10
Ir-190	0.1
Ir-192	0.1
Pt-191	1
Pt-193m	100
Au-198	1
Au-199	10
Hg-197	10
Hg-203	1
Tl-200	1
Tl-201	10
Tl-202	1
Tl-204	10
Pb-203	1
Bi-206	0.1
Bi-207	0.1
Ra-225	1
Th-229	0.1
Pa-230	1
Pa-233	1
U-230a	1
U-231	10
U-232 ^a	0.1
U-233	1
U-236	1
U-237	10
Np-237 ^a	0.1
Np-239	10
Pu-236	0.1
Pu-237	10
Pu-238	0.1
Pu-239	0.1
Pu-240	0.1
Pu-241	1
Pu-242	0.1
Pu-244	0.1
Am-241	0.1
Am-242m ^a	0.1
Am-243 ^a	0.1
Cm-242	1
Cm-243	0.1
Cm-244	0.1

Cm-245	0.1
Cm-246	0.1
Cm-247 ^a	0.1
Cm-248	0.1
Bk-249	10
Cf-246	10
Cf-248	1
Cf-249	0.1
Cf-250	0.1
Cf-251	0.1
Cf-252	0.1
Cf-253 ^a	1
Cf-254	0.1
Es-253	1
Es-254 ^a	0.1
Es-254m ^a	1

^a Radionuklidi i njihovi radioaktivni potomci

Fe-52	Mn-52m
Zn-69	Zn-69
Sr-90	Y-90
Sr-91	Y-91m
Zr-95	Nb-95m
Zr-97	Nb-97m, Nb-97
Nb-97	Nb-97m
Mo-99	Tc-99m
Mo-101	Tc-101
Ru-103	Rh-103m
Ru-105	Rh-105m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103m
Pd-109	Ag-109m
Ag-108m	Ag-108
Ag-110m	Ag-110
Cd-109	Ag-109m
Cd-115	In-115m
Cd-115m	In-115m
In-114m	In-114
Sn-113	In-113m
Sb-125	Te-125m
Te-127m	Te-127
Te-129m	Te-129
Te-131m	Te-131
Te-132	I-132
Te-133	I-133, Xe-133m, Xe-133
Te-133m	Te-133, I-133, Xe-133m, Xe-133

I-131	Xe-131m
Cs-137	Ba-137m
Ce-144	Pr-144, Pr-144m
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Pb-209
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208
Np-237	Pa-233
Pu-244	U-240, Np-240m, Np-240
Am-242m	Np-238
Am-243	Np-239
Cm-247	Pu-243
Cf-253	Cm-249
Es-254	Bk-250
Es-254m	Fm-254

Tabela 5: Granice kontaminacije površina u radnoj sredini, životnoj sredini, površine kože i vidljive sluzokože ljudi i odeće

Sredina i objekat	Alfa emiteri (Bq/100cm ²)	Beta/gama emiteri (Bq/100cm ²)	Vrsta kontaminacije
Radna sredina			
1. Površina u kontrolisanoj zoni i spoljašnja strana zaštitnih odela, u laboratorijama za rad sa otvorenim izvorima jonizujućih zračenja	400	4000	nevezana
2. Površina u nadgledanoj zoni, oprema, odela	40	400	vezana
Životna sredina			
3. Radna i zaštitna odela, posteljino i ostalo rublje iz zdravstvenih ustanova i laboratorija koje se šalje u javne perionice. Spoljašnja strana pošiljaka koje sadrže radioaktivni materijal, a koje se upućuju javnim transportom	40	400	nevezana
4. Prostorije i oprema gde čovek živi i radi, površina predmeta namenjena opštoj upotrebi. Rublje, privatna odeća i koža ljudi.	4	40	vezana