

II

(Säädökset, joita ei tarvitse julkaista)

NEUVOSTO

NEUVOSTON DIREKTIIVI N:o 96/29/Euratom,

annettu 13 päivänä toukokuuta 1996,

perusnormien vahvistamisesta työntekijöiden ja väestön terveyden suojelemiseksi ionisoivasta säteilystä aiheutuvilta vaaroilta

EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, joka

ottaa huomioon Euroopan atomienergiayhteisön perustamissopimuksen ja erityisesti sen 31 ja 32 artiklan,

ottaa huomioon komission ehdotuksen, jonka se on tehnyt saatuaan lausunnon ryhmältä, jonka tieteellis-tekninen komitea nimesi jäsenvaltioiden tieteellisten asiantuntijoiden keskuudesta,

ottaa huomioon Euroopan parlamentin lausunnon⁽¹⁾,ottaa huomioon talous- ja sosiaalikomitean lausunnon⁽²⁾,

sekä katsoo, että

Euroopan atomienergiayhteisön perustamissopimuksen 2 artiklan b alakohdassa määrätään, että on annettava yhtenäiset perusnormit työntekijöiden ja väestön terveyden suojelemiseksi,

perustamissopimuksen 30 artiklassa määritellään perusnormit työntekijöiden ja väestön terveyden suojelemiseksi ionisoivasta säteilystä aiheutuvilta vaaroilta seuraavasti:

a) riittävän turvallisuuden kannalta suurimmat sallitut annokset,

b) suurimmat sallitut säteilyaltistus- ja kontaminaatio-
tasot,

c) työntekijöiden terveydentilan tarkkailua koskevat pääperiaatteet,

perustamissopimuksen 33 artiklassa määrätään, että jäsenvaltiot antavat tarvittavat lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset vahvistettujen perusnormien noudattamisen varmistamiseksi sekä toteuttavat tarvittavat toimenpiteet opetuksen, koulutuksen ja ammatillisen koulutuksen osalta,

tehtävänsä mukaisesti yhteisö on vahvistanut perusnormit ensimmäisen kerran vuonna 1959 perustamissopimuksen 218 artiklan mukaisesti työntekijöiden ja väestön terveyden suojelemiseksi ionisoivasta säteilystä aiheutuvilta vaaroilta 2 päivänä helmikuuta 1959 annetuilla direktiiveillä⁽³⁾; direktiivejä muutettiin 5 päivänä maaliskuuta 1962 annetulla direktiivillä⁽⁴⁾, vuonna 1966 direktiivillä 66/45/Euratom⁽⁵⁾, vuonna 1976 direktiivillä 76/579/Euratom⁽⁶⁾, vuonna 1979 direktiivillä 79/343/Euratom⁽⁷⁾, vuonna 1980 direktiivillä 80/836/Euratom⁽⁸⁾ ja vuonna 1984 direktiivillä 84/467/Euratom⁽⁹⁾, perusnormidirektiivejä on täydennetty lääketieteellisessä tutkimuksessa ja hoidossa olevien henkilöiden säteilysuojelua koskevista perustoimenpiteistä 3 päivänä syyskuuta 1984 annetulla neuvoston direktiivillä 84/466/Euratom⁽¹⁰⁾; yhteisön järjestelyistä nopeaksi tietojenvaihdoksi säteilyhätilanteen yhteydessä 14 päivänä joulukuuta 1987 annetulla neuvoston päätöksellä 87/600/Euratom⁽¹¹⁾; elintarvikkeiden ja rehujen radioaktiivisen saastumisen sallituisista enimmäistasoista ydinonnettomuuden tai muun sätei-⁽³⁾ EYVL N:o 11, 20.2.1959, s. 221/59⁽⁴⁾ EYVL N:o 57, 6.7.1962, s. 1633/62⁽⁵⁾ EYVL N:o 216, 26.11.1966, s. 3693/66⁽⁶⁾ EYVL N:o L 187, 12.7.1976, s. 1⁽⁷⁾ EYVL N:o L 83, 3.4.1979, s. 18⁽⁸⁾ EYVL N:o L 246, 17.9.1980, s. 1⁽⁹⁾ EYVL N:o L 265, 5.10.1984, s. 4⁽¹⁰⁾ EYVL N:o L 265, 5.10.1984, s. 1⁽¹¹⁾ EYVL N:o L 371, 30.12.1987, s. 1⁽¹⁾ EYVL N:o C 128, 9.5.1994, s. 209⁽²⁾ EYVL N:o C 108, 19.4.1993, s. 48

lyhätätilanteen jälkeen 22 päivänä joulukuuta 1987 annetulla neuvoston asetuksella (Euratom) N:o 3954/87⁽¹⁾; säteilyhätätilanteessa toteutettavia suojelutoimenpiteitä ja noudatettavia ohjeita koskevien tietojen antamisesta väestölle 27 päivänä marraskuuta 1989 annetulla neuvoston direktiivillä 89/618/Euratom⁽²⁾; ulkopuolisten työntekijöiden suojelusta työskentelyn aikaisen ionisoivan säteilyn vaaroilta valvonta-alueella 4 päivänä joulukuuta 1990 annetulla neuvoston direktiivillä 90/641/Euratom⁽³⁾; Euroopan yhteisön jäsenvaltioiden välillä sekä yhteisöön ja yhteisöstä pois tapahtuvien radioaktiivisen jätteen siirtojen valvonnasta ja tarkkailusta 3 päivänä helmikuuta 1992 annetulla neuvoston direktiivillä 92/3/Euratom⁽⁴⁾ ja radioaktiivisten aineiden siirroista jäsenvaltioiden välillä 8 päivänä kesäkuuta 1993 annetulla neuvoston asetuksella (Euratom) N:o 1493/93⁽⁵⁾,

on tarpeen tarkistaa perusnormeja säteilyuojelua koskevan tieteellisen tietämyksen kehityksen perusteella, joka ilmenee erityisesti Kansainvälisen säteilyuojelutoimikunnan (ICRP) suosituksista N:o 60, ja antaa perusnormeista uusi säädös,

perusnormit ovat erityisen tärkeitä ionisoivan säteilyn aiheuttamien vaarojen osalta verrattuna muihin direktiiveihin, joissa käsitellään toisentyypisiä vaaroja, ja niiden soveltamisessa olisi tärkeää edetä yhtenäisesti yhteisössä,

perusnormien soveltamisessa olisi otettava huomioon sellaiset toiminnot tai toimet, jotka voivat aiheuttaa työntekijöille ja kansalaisille keinotekoisista tai luonnon säteilylähteistä aiheutuvan altistuksen huomattavan lisääntymisen tavalla, jota ei voida jättää ottamatta huomioon säteilyuojelussa, sekä asianmukaiset suojelutoimenpiteet interventiotapauksessa,

varmistaakseen perusnormien noudattamisen jäsenvaltioiden on saatettava tietyt toiminnot, joihin liittyy ionisoivan säteilyn aiheuttama vaara, ilmoitus- ja ennakkolupajärjestelmän alaisiksi tai kiellettävä tietyt toiminnot,

toimintoja koskevan säteilyuojelujärjestelmän olisi jatkossakin perustuttava altistuksen oikeutuksen, suojelun optimoinnin ja annosten rajoittamisen periaatteisiin; annosrajat olisi vahvistettava ottaen huomioon kunkin altistuvan ihmisryhmän, kuten työntekijät, harjoittelijat, opiskelijat ja muut kansalaiset, erityisolosuhteet,

ionisoivalle säteilylle altistuvien työntekijöiden, harjoittelijoiden ja opiskelijoiden operatiivinen suojelu edellyttää toimenpiteiden toteuttamista työpaikoilla; näihin toimenpiteisiin on kuuluttava vaaran ennalta arviointi, työpaikkojen ja työntekijöiden luokittelu, työskentelyalueiden ja työolosuhteiden seuranta sekä terveystarkkailu,

jäsenvaltioilta olisi edellytettävä, että ne määrittävät työtehtävät, joissa työntekijät ja kansalaiset altistuvat merkittävästi kohonneelle luonnon lähteistä peräisin olevalle säteilylle tavalla, jota ei voida jättää huomiotta säteilyuojelussa; jäsenvaltioiden olisi toteutettava tarpeellisia suojelutoimenpiteitä sellaisten työtehtävien osalta, joiden katsotaan vaativan huomiota tässä suhteessa,

käytännön toimenpiteet väestön suojelemiseksi tavanomaisissa olosuhteissa edellyttävät, että jäsenvaltiot perustavat sellaisen tarkastusjärjestelmän, jolla voidaan valvoa väestön säteilyuojelua ja varmistaa perusnormien noudattaminen,

jäsenvaltioiden olisi valmistauduttava mahdollisiin säteilyhätätilanteisiin alueellansa ja oltava yhteistyössä muiden jäsenvaltioiden sekä kolmansien maiden kanssa edistääkseen toimintavalmiutta tällaisissa tilanteissa sekä niiden hallintaa, ja

perusnormidirektiivit, sellaisina kuin ne ovat viimeksi muutettuina direktiivillä 84/467/Euratom, olisi kumottava siitä päivästä, josta lähtien tätä direktiiviä sovelletaan,

ON ANTANUT TÄMÄN DIREKTIIVIN:

⁽¹⁾ EYVL N:o L 371, 30.12.1987, s. 11, asetus sellaisena kuin se on muutettuna asetuksella (Euratom) N:o 2218/89 (EYVL N:o L 211, 22.7.1989, s. 19)

⁽²⁾ EYVL N:o L 357, 7.12.1989, s. 31

⁽³⁾ EYVL N:o L 349, 13.12.1990, s. 21, direktiivi sellaisena kuin se on muutettuna vuoden 1994 liittymisasiakirjalla

⁽⁴⁾ EYVL N:o L 35, 12.2.1992, s. 24

⁽⁵⁾ EYVL N:o L 148, 19.6.1993, s. 1

I OSASTO

MÄÄRITELMÄT

1 artikla

Tässä direktiivissä käytetään seuraavia määritelmiä:

Absorboitunut annos (D): absorboitunut energia massayksikköä kohti

$$D = \frac{d\bar{\epsilon}}{dm}$$

jossa

— $d\bar{\epsilon}$ on ionisoivasta säteilystä tilavuusyksikössä olevaan ainemäärään siirtyvä keskimääräinen energia

— dm on tilavuusyksikössä olevan aineen massa.

Tässä direktiivissä absorboituneella annoksella tarkoitetaan kudoksen tai elimen keskimääräistä annosta. Absorboituneen annoksen yksikkö on gray.

Kiihdytin: laite tai laitteisto, jossa hiukkasia kiihdytetään siten, että syntyy ionisoivaa säteilyä, jonka energia on suurempi kuin 1 megaelektronivoltti (MeV),

Vahinkoaltistus: vahingosta aiheutuva ihmisten altistus. Käsite ei sisällä hätätilannealtistusta.

Aktivointi: prosessi, jolla stabiili nuklidi muutetaan radionuklidiksi säteilyttämällä sitä sisältävää ainetta hiukkasilla tai suurenergisillä gammasäteillä.

Aktiivisuus (A): tietyssä energiatilassa tietynä aikana olevan radionuklidin määrän aktiivisuus A on ydinmuutosten lukumäärä dN jaettuna aikavälillä dt , missä dN on kyseisessä radionuklidimäärässä itsestään tapahtuvien ydinmuutosten lukumäärän odotusarvo aikavälillä dt :

$$A = \frac{dN}{dt}$$

Aktiivisuuden yksikkö on becquerel.

Harjoittelija: henkilö, joka saa yrityksessä koulutusta tai opastusta tiettyä ammattipätevyyttä varten.

Hyväksytty annosmittauspalvelu: yksikkö, joka vastaa henkilökohtaisten valvontalaitteiden kalibroinnista, lukeemisesta ja tulosten tulkinnasta, ihmiskehon tai biologisten

näytteiden radioaktiivisuuden mittaamisesta tai annosten määrittämisestä ja jonka pätevyyden tähän toimintaan toimivaltaiset viranomaiset ovat todenneet.

Hyväksytty lääkäri: lääkäri, joka on vastuussa 21 artiklassa määriteltyyn luokkaan A kuuluvien työntekijöiden lääketieteellisestä tarkkailusta ja jonka pätevyyden tähän toimintaan toimivaltaiset viranomaiset ovat todenneet.

Hyväksytty työterveyspalvelu: laitos tai laitokset, joiden tehtäväksi voidaan antaa säteilylle altistuvien työntekijöiden säteilysuojelu ja/tai luokkaan A kuuluvien työntekijöiden lääketieteellinen tarkkailu. Sen pätevyyden tähän toimintaan on oltava toimivaltaisten viranomaisten toteama.

Keinotekoiset lähteet: muut kuin luonnon säteilylähteet.

Lupa: toimivaltaisen viranomaisen hakemuksesta myöntämä kirjallinen lupa tai kansallisessa lainsäädännössä annettu lupa harjoittaa toimintaa tai mitä tahansa muita tämän direktiivin soveltamisalaan kuuluvia toimia.

Becquerel (Bq): aktiivisuuden yksikkö. Yksi becquerel on yksi ydinmuutos yhdessä sekunnissa.

$$1 \text{ Bq} = 1 \text{ s}^{-1}$$

Vapauttamisrajat: toimivaltaisten kansallisten viranomaisten vahvistamat aktiivisuuspitoisuuksina ja/tai kokonaisaktiivisuutena ilmaistut arvot, joiden tasolle tai alapuolelle jäävät ilmoitusvelvollisuuden alaisista tai luvanvaraisista toiminnoista aiheutuvat radioaktiiviset aineet tai radioaktiivisia aineita sisältävät materiaalit voidaan vapauttaa tämän direktiivin vaatimusten noudattamisesta.

Efekttiivisen annoksen kertymä: $[E(\tau)]$: saannosta aiheutuva eri elinten ja kudosten ekvivalenttiannosten sitoumien $[(H_T(\tau))]$ summa, jossa kukin kertymä on kerrottu asianmukaisella kudoksen painotuskertoimella w_T . Se lasketaan seuraavasti:

$$E(\tau) = \sum_T w_T H_T(\tau)$$

$E(\tau)$:ta määritettäessä τ ilmaistaan vuosina, joiden suhteen integrointi suoritetaan. Efekttiivisen annoksen kertymän yksikkö on sievert.

Ekvivalenttiannoksen kertymä ($H_T(\tau)$): radioaktiivisen aineen saannosta aiheutuva kudoksen tai elimen T ekvivalenttiannosnopeuden integraali ajan (t) suhteen. Se lasketaan kaavasta:

$$H_T(\tau) = \int_{t_0}^{t_0 + \tau} \dot{H}_T(t) dt$$

saannolle hetkellä t_0 , jossa

— $H_T(\tau)$ on ekvivalenttiannosnopeus elimessä tai kudoksessa T ajankohtana τ

— τ on aika, jonka suhteen integrointi suoritetaan.

$H_T(\tau)$:ta määritettäessä τ ilmaistaan vuosina. Jos τ :ta ei ole annettu, käytetään oletusarvoina 50 vuoden ajanjaksoa aikuisille ja 70 vuoden ikään asti jäljellä olevien vuosien määrää lapsille. Ekvivalenttiannoksen kertymän yksikkö on sievert.

Toimivaltaiset viranomaiset: mikä tahansa jäsenvaltion nimeämä viranomainen.

Valvonta-alue: alue, jota koskevat erityiset säännöt ionisoivalta säteilystä suojaamiseksi tai radioaktiivisen kontaminaation leviämisen estämiseksi ja jonne pääsyä valvotaan.

Loppusijoitus: jätteen pysyvä sijoittaminen loppusijoituslaitaan tai tiettyyn paikkaan. Loppusijoitus käsittää myös jätteiden luvallisen suoran päästön ympäristöön ja sen jälkeisen leviämisen.

Annosrajoitus: määrittelystä lähteestä henkilöille mahdollisesti aiheutuvien annosten rajoittaminen suunnitteluvaiheessa säteilysuojelun optimointia varten.

Annosrajat: IV osastossa vahvistetut enimmäisarvot säteilyannoksille, joita työntekijöille, harjoittelijoille ja opiskelijoille sekä kansalaisille voi aiheutua heidän altistuessaan tässä direktiivissä tarkoitetulle ionisoivalle säteilystä ja joita sovelletaan ulkoisesta altistuksesta määriteltynä ajanjaksona aiheutuvien annosten ja samana aikana saannosta aiheutuvien 50 vuoden annositoumien (70 vuoden ikään asti lasten osalta) yhteismäärään.

Efektiivinen annos (E): kaikkien liitteessä II eriteltyjen kudosten ja elinten sisäisestä ja ulkoisesta säteilystä aiheutuvien painotettujen ekvivalenttiannosten summa. Se määritellään seuraavalla lausekkeella:

$$E = \sum_T w_T H_T = \sum_T w_T \sum_R w_R D_{T,R}$$

jossa

— $D_{T,R}$ on kudoksen tai elimen T keskimääräinen absorboitunut annos, joka aiheutuu säteilystä R,

— w_R on painotuskerroin säteilystä R ja

— w_T on kudoksen painotuskerroin kudokselle tai elimelle T.

Painotuskertoimet w_T ja w_R eritellään liitteessä II. Efekttiivisen annoksen yksikkö on sievert.

Hätätilannealtistus: vaaraan joutuneiden henkilöiden auttamiseksi, suuren ihmisjoukon altistuksen estämiseksi tai arvokkaan laitoksen tai hyödykkeiden pelastamiseksi nopeasti suoritettaviin välttämättömiin toimiin osallistuvien henkilöiden altistus, jolloin jokin altistuville työntekijöille vahvistetuista yksittäisistä annosrajoista voi ylittyä. Hätätilannealtistusta saa soveltaa ainoastaan vaapehtoiisiin.

Ekvivalenttiannos (H_T): absorboitunut annos kudoksessa tai elimessä T painotettuna säteilyn R lajin ja laadun mukaan. Se saadaan kaavasta:

$$H_{T,R} = w_R D_{T,R}$$

jossa

— $D_{T,R}$ on kudoksen tai elimen T keskimääräinen absorboitunut annos, joka aiheutuu säteilystä R, ja

— w_R on painotuskerroin säteilystä R.

Jos säteilykenttä koostuu w_R -arvoiltaan erilaisista säteilylajeista ja -energioista, ekvivalenttiannos H_T saadaan kaavasta:

$$H_T = \sum_R w_R D_{T,R}$$

w_R -arvot eritellään liitteessä II. Ekvivalenttiannoksen yksikkö on sievert.

Säteilylle altistuvat työntekijät: ammatinharjoittajat tai toisen palveluksessa olevat henkilöt, jotka altistuvat työssään tämän direktiivin soveltamisalaan kuuluvissa toiminnissa siten, että annokset saattavat ylittää jonkin kansalaisille vahvistetuista annosrajoista.

Altistus: ionisoivalle säteilystä alttiiksi joutuminen

Gray (Gy): absorboituneen annoksen yksikkö. Yksi gray on yksi joule kilogrammaa kohti:

$$1 \text{ Gy} = 1 \text{ J kg}^{-1}$$

Terveyshaitta: arvio riskistä, että altistus ionisoivalle säteilystä johtaa väestössä eliniän lyhenemiseen tai elämänlaadun heikkenemiseen. Mukaan luetaan sekä somaattisista vaikutuksista ja syövästä että vakavista perinnöllisistä häiriöistä aiheutuvat menetykset.

Saanto: ympäristöstä kehoon joutuneiden radionuklidien aktiivisuudet.

Interventio: toimenpide, jonka tarkoitus on estää tai vähentää ihmisten altistumista sellaisista lähteistä peräisin olevalle säteilystä, jotka eivät kuulu toimintaan tai joita ei pystytä hallitsemaan vaikuttamalla lähteisiin, kulkeutumisreitteihin ja henkilöihin itseensä.

Interventioraja: kyseisen toimenpiteen ansiosta vältettävissä oleva ekvivalenttiannos tai efektiivinen annos tai siitä johdettu arvo, jonka kohdalla interventiotimenpiteitä olisi harkittava. Vältettävissä oleva annos tai siitä

johdettu arvo liittyy yksinomaan siihen altistustiehen, johon interventiotoimenpide kohdistuu.

Ionisoiva säteily: hiukkasina tai sähkömagneettisina aaltoina enintään 100 nanometrin aallonpituudella tai vähintään 3×10^{15} hertsin taajuudella tapahtuva energian siirto, joka pystyy tuottamaan ioneja suoraan tai välillisesti.

Kansalaiset: väestöön kuuluvat henkilöt, lukuun ottamatta altistuvia työntekijöitä, harjoittelijoita ja opiskelijoita heidän työaikanaan sekä ihmisiä 6 artiklan 4 kohdan a, b ja c alakohdassa tarkoitettuna altistuksen aikana.

Luonnon säteilylähteet: maaperästä tai avaruudesta peräisin oleva ionisoiva säteily.

Potentiaallinen altistus: altistus, jonka esiintyminen ei ole varmaa mutta jonka esiintymistodennäköisyys voidaan arvioida ennalta.

Toiminta: työ tai toiminta, joka voi lisätä henkilöiden altistumista joko keinotekoisesta säteilylähteestä tai luonnon säteilylähteestä peräisin olevalle säteilylle silloin, kun luonnon radionuklideja prosessoidaan niiden radioaktiivisten, halkeamis- tai hyötöominaisuuksien vuoksi, paitsi hätätilannealtistustapauksissa.

Pätevät asiantuntijat: henkilöt, joilla on tarvittava tieto ja koulutus fyysikaalisten, teknisten tai radiokemiallisten kokeiden suorittamiseen annosten arvioimiseksi sekä neuvon antamiseen ihmisten tehokkaan suojelemisen ja suojelussa käytettävien laitteiden moitteettoman toiminnan varmistamiseksi ja joiden asiantuntijapätevyyden toimivaltaiset viranomaiset ovat todenneet. Pätevälle asiantuntijalle voidaan antaa tekninen vastuu työntekijöiden ja kansalaisten säteilynsuojeluun liittyvistä tehtävistä.

Radioaktiivinen kontaminaatio: minkä tahansa aineen, pinnan, ympäristön tai henkilön saastuminen radioaktiivisilla aineilla. Kun on kyse ihmiskehosta, radioaktiivinen

kontaminaatio käsittää sekä ulkoisen ihokontaminaation että sisäisen kontaminaation saantotavasta riippumatta.

Radioaktiivinen aine: aine, joka sisältää yhtä tai useampaa radionuklidia, jonka aktiivisuutta tai konsentraatiota ei voida säteilynsuojelun kannalta jättää huomiotta.

Säteilyhätätilanne: tilanne, joka vaatii kiireellisiä toimia työntekijöiden, kansalaisten tai koko väestön tai sen osien suojelemiseksi.

Väestön vertailuryhmä: sellaisista henkilöistä koostuva ryhmä, joiden altistus säteilylähteelle on suhteellisen yhtenäinen ja edustaa niiden väestön henkilöiden altistusta, jotka eniten altistuvat kyseiselle lähteelle.

Ilmoittaminen: velvollisuus antaa toimivaltaiselle viranomaiselle kirjallinen selvitys aikomuksesta harjoittaa toimintaa tai mitä tahansa muita tämän direktiivin soveltamisalaan kuuluvia toimia.

Umpilähde: lähde, jonka rakenne estää tavanomaisissa käyttöolosuhteissa radioaktiivisten aineiden leviämisen ympäristöön.

Sievert: ekvivalenttiannoksen tai efektiivisen annoksen yksikkö. Yksi sievert on yhtä kuin yksi joule kilogrammaa kohti:

$$1 \text{ Sv} = 1 \text{ J kg}^{-1}$$

Lähde: laite, radioaktiivinen aine tai laitos, joka voi lähettää ionisoivaa säteilyä tai radioaktiivisia aineita.

Tarkkailualue: alue, jota tarkkaillaan asianmukaisesti ionisoivalta säteilyltä suojautumista varten.

Yritys: luonnollinen henkilö tai oikeushenkilö, joka harjoittaa tämän direktiivin 2 artiklassa tarkoitettuja toimintoja tai tekee siinä tarkoitettuja työtehtäviä ja jolla on kansallisen lainsäädännön mukaan vastuu näistä toiminoista tai työtehtävistä.

II OSASTO

SOVELTAMISALA

2 artikla

1. Tätä direktiiviä sovelletaan kaikkiin toimintoihin, joihin liittyy ionisoivan säteilyn vaara joko keinotekoisesta säteilylähteestä tai luonnon säteilylähteestä silloin, kun luonnon radionuklideja prosessoidaan tai on prosessoitu niiden radioaktiivisten, halkeamis- tai hyötöominaisuuksien vuoksi, kuten:

- a) radioaktiivisten aineiden tuotantoon, prosessointiin, käsittelyyn, käyttöön, hallussapitoon, varastointiin, kuljetukseen, yhteisöön tuontiin ja yhteisöstä vientiin sekä loppusijoitukseen,
 - b) minkä tahansa ionisoivaa säteilyä lähettävän sähkölaitteen käyttöön, jos laitteessa on yli 5 kV:n potentiaalierolla toimivia osia,
 - c) mihin tahansa muuhun jäsenvaltion nimeämään toimintaan.
2. Tätä direktiiviä sovelletaan VII osaston mukaisesti myös työtehtäviin, jotka eivät kuulu 1 kohdan soveltamisalaan mutta joiden yhteydessä luonnon säteilylähteet lisäävät merkittävästi työntekijöiden tai kansalaisten altistusta tavalla, jota ei voida jättää huomiotta säteilysuojelun kannalta.
3. Tätä direktiiviä sovelletaan IX osaston mukaisesti myös kaikkiin interventioihin, joita suoritetaan säteilyhäätätilanteissa tai tilanteissa, joissa säteilyhäätätilanteen tai päättyneen taikka aikaisemmin harjoitetun toiminnan tai työtehtävän jälkivaikutuksista aiheutuu jatkuvaa altistusta.
4. Tätä direktiiviä ei sovelleta altistukseen, joka aiheutuu asuntojen radonista tai luonnonsäteilyn tasoa olevasta säteilystä, eli altistuksesta ihmiskehossa oleville radionuklideille, maan pinnan tasolla vallitsevalle avaruussäteilylle tai luonnontilassa olevan maankuoren sisältämille radionuklideille.

III OSASTO

TOIMINTOJA KOSKEVAT ILMOITUKSET JA LUVAT

3 artikla

Ilmoittaminen

1. Jäsenvaltioiden on tehtävä 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen toimintojen ilmoittaminen pakolliseksi tässä artiklassa säädettyjä tapauksia lukuun ottamatta.
2. Ilmoittamista ei tarvitse edellyttää sellaisista toiminnoista, joihin liittyy
 - a) radioaktiivisia aineita, jos niiden kokonaismäärä ei ylitä liitteen I taulukossa A olevassa sarakkeessa 2 ilmoitettuja vapaarajoja tai poikkeustapauksissa jossakin yksittäisessä jäsenvaltiossa näistä rajoista poikkeavia arvoja, joille on saatu toimivaltaisten viranomaisten lupa ja jotka täyttävät liitteessä I esitetyt yleiset peruskriteerit, tai
 - b) radioaktiivisia aineita, joissa aktiivisuuskonsentraatiot massayksikköä kohti eivät ylitä liitteen I taulukossa A olevassa sarakkeessa 3 ilmoitettuja vapaarajoja tai poikkeustapauksissa jossakin yksittäisessä jäsenvaltiossa näistä rajoista poikkeavia toimivaltaisten viranomaisten vahvistamia arvoja, jotka täyttävät liitteessä I esitetyt yleiset peruskriteerit, tai
 - c) laitteita, jotka sisältävät radioaktiivisia aineita, joiden määrät tai pitoisuudet ylittävät a ja b alakohdassa ilmoitetut arvot sillä edellytyksellä, että
 - i) laite on jäsenvaltion toimivaltaisten viranomaisten hyväksymää tyyppiä,
 - ii) se on rakenteeltaan umpilähde,
 - iii) se ei aiheuta tavallisissa toimintaolosuhteissa missään kohdassa, joka on 0,1 metrin etäisyydellä laitteen luoksepäästävästä pinoista, suurempaa annosnopeutta kuin $1 \mu\text{Sv h}^{-1}$, ja
 - iv) toimivaltaiset viranomaiset ovat määritelleet loppusijoitusta koskevat edellytykset, tai
 - d) minkä tahansa muun kuin e alakohdassa tarkoitettujen, tämän direktiivin soveltamisalaan kuuluvan sähkölaitteen käyttö, sillä edellytyksellä, että
 - i) laite on kyseisen jäsenvaltion toimivaltaisten viranomaisten hyväksymää tyyppiä ja
 - ii) laite ei aiheuta tavallisissa toimintaolosuhteissa missään kohdassa, joka on 0,1 metrin etäisyydellä laitteen luoksepäästävästä pinoista, suurempaa annosnopeutta kuin $1 \mu\text{Sv h}^{-1}$, tai
 - e) katodisädeputkien käyttö kuvaputkina tai muiden sellaisten sähkölaitteiden käyttö, jotka toimivat enintään 30 kV:n potentiaalierolla sillä edellytyksellä, että tämä käyttö ei aiheuta tavallisissa toimintaolosuhteissa missään kohdassa, joka on 0,1 metrin etäisyydellä laitteen suojaamattomista pinoista, suurempaa annosnopeutta kuin $1 \mu\text{Sv h}^{-1}$, tai
 - f) hyväksytyistä päästöistä aiheutuvilla radioaktiivisilla aineilla kontaminoituneita materiaaleja, joista toimivaltaiset viranomaiset ovat todenneet, että nämä materiaalit eivät ole enää valvonnan alaisia.

4 artikla**Luvat**

1. Tässä artiklassa säädettyjä tapauksia lukuun ottamatta jäsenvaltioiden on edellytettävä, että seuraaville toiminnoille on myönnetty ennakkolupa:

- a) ydinpolttoaineen kiertojärjestelmään kuuluvien laitosten käyttö ja käytöstä poistaminen sekä uraanikaivos-toiminnan harjoittaminen ja näiden kaivosten sulkeminen,
- b) radioaktiivisten aineiden tarkoituksellinen lisääminen lääkkeisiin niiden tuotannossa ja valmistuksessa sekä tällaisten tuotteiden tuonti ja vienti,
- c) radioaktiivisten aineiden tarkoituksellinen lisääminen kulutustavaroihin niiden tuotannossa ja valmistuksessa sekä tällaisten tuotteiden tuonti ja vienti,
- d) radioaktiivisten aineiden tarkoituksellinen antaminen ihmisille ja, mikäli on tarpeen ihmisten suojelemiseksi säteilyltä, eläimille taudinmääritys-, hoito- ja tutkimustarkoituksissa,
- e) röntgenlaitteiden tai radioaktiivisten lähteiden käyttö teollisuusradiografiassa, tuotantoprosessissa tai tutkimuksessa tai altistettaessa ihmisiä lääketieteellisten toimenpiteiden yhteydessä sekä muiden kiihdyttimien kuin elektronimikroskooppin käyttö.

2. Muillekin kuin 1 kohdassa luetelluille toiminnoille voidaan vaatia ennakkolupa.

3. Jäsenvaltiot voivat määrätä, että toiminta ei ole luvanvarainen,

- a) jos kyseessä on 1 kohdan a, c ja e alakohdassa tarkoitettu toiminta ja kyseinen toiminta on vapautettu ilmoitusvelvollisuudesta, tai
- b) jos kyseisestä toiminnasta aiheutuu ihmisille rajoitettu altistumisriski, joka ei edellytä yksittäistapausten tutkimista, ja toiminta toteutetaan noudattaen kansallisen lainsäädännön määräyksiä.

5 artikla**Lupa ja luvasta vapauttaminen loppusijoitusta, kierrätystä tai uudelleenkäyttöä varten**

1. Ilmoitusvelvollisuuden alaisista tai luvanvaraisista toiminnoista aiheutuvien radioaktiivisten aineiden tai radioaktiivisia aineita sisältävien materiaalien loppusijoitus, kierrätys tai uudelleenkäyttö edellyttävät ennakkolupa.

2. Tällaisten aineiden tai materiaalien loppusijoitus, kierrätys tai uudelleenkäyttö voidaan vapauttaa tämän direktiivin vaatimuksista, jos ne täyttävät toimivaltaisten kansallisten viranomaisten vahvistamat vapauttamisrajat. Näissä vapauttamisrajoissa on noudatettava liitteessä I käytettyjä peruskriteerejä ja otettava huomioon mahdolliset muut yhteisön antamat tekniset ohjeet.

IV OSASTO**TOIMINTOJEN OIKEUTUS, OPTIMOINTI JA ANNOSTEN RAJOITTAMINEN****I LUKU****YLEISET PERIAATTEET****6 artikla**

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kaikki uudentyyppiset toiminnot, jotka aiheuttavat altistusta ionisoivalle säteilylle, perustellaan niiden tuomilla taloudellisilla, yhteiskunnallisilla tai muilla eduilla suhteessa niiden mahdollisesti aiheuttamiin terveyshaittoihin ennen kuin ne otetaan käyttöön tai hyväksytään ensimmäistä kertaa.

2. Jo käytössä olevien toimintalajien tai -tyyppien oikeutus voidaan tarkistaa aina, kun niiden vaikutuksista tai seurauksista saadaan uutta tärkeää tietoa.

3. Jäsenvaltioiden on lisäksi varmistettava, että:

- a) optimointiperiaatteen mukaisesti kaikki altistukset pidetään niin pieninä kuin käytännön toimenpitein on mahdollista ottaen huomioon taloudelliset ja yhteiskunnalliset tekijät,
- b) kaikista tässä tarkoitetuista eri toiminnoista aiheutuvien annosten summa ei saa olla suurempi kuin säteilylle altistuvilla työntekijöillä, harjoittelijoilla ja opiskelijoilla sekä kansalaisille tässä osastossa vahvistetut annosrajat, sanotun kuitenkaan rajoittamatta 12 artiklan soveltamista.

4. Edellä 3 kohdan a alakohdassa ilmaistu periaate koskee kaikkea 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitetuista toiminnoista aiheutuvaa altistusta ionisoivalle säteilylle. Edellä 3 kohdan b alakohdassa ilmaistu periaate ei koske

- a) tutkittavalle tai hoidettavalle henkilölle suoritetuista lääketieteellisistä toimenpiteistä aiheutuvaa säteilyaltistusta,
- b) lääketieteellisissä toimenpiteissä tutkittavaa tai hoidettavaa henkilöä tietoisesti ja vapaaehtoisesti sekä

muuten kuin ammattinsa puitteissa auttavien henkilöiden säteilyaltistusta,

c) lääketieteellisiin ja biolääketieteellisiin tutkimusohjelmiin vapaaehtoisesti osallistuvien altistusta.

5. Jäsenvaltiot eivät saa sallia radioaktiivisten aineiden tarkoituksellista lisäämistä elintarvikkeisiin, leluihin, koiruihin tai kosmetiikkatuotteisiin tuotannon yhteydessä eivätkä kyseisten tuotteiden tuontia tai vientiä.

7 artikla

Annosrajoitukset

1. Annosrajoituksia olisi tarvittaessa käytettävä säteily-suojelun optimoimiseksi.

2. Jäsenvaltioiden vahvistamat ohjeet menettelyistä, joita sovelletaan 6 artiklan 4 kohdan b ja c alakohdassa tarkoitettulla tavalla altistuviin henkilöihin, voivat sisältää annosrajoituksia.

II LUKU

ANNOSTEN RAJOITTAMINEN

8 artikla

Altistuvien työntekijöiden ikäraja

Alle 18-vuotiaalle työntekijälle ei saa osoittaa työtä, jossa hänestä tulisi ns. säteilylle altistuva työntekijä, sanotun kuitenkin rajoittamatta 11 artiklan 2 kohdan soveltamista.

9 artikla

Annosrajat säteilylle altistuville työntekijöille

1. Säteilylle altistuvien työntekijöiden efektiivinen annos ei saa ylittää 100:aa millisievertiä (mSv) viiden peräkkäisen vuoden aikana eikä minkään vuoden aikana arvoa 50 mSv. Jäsenvaltiot voivat päättää vuosiannoksen suuruudesta.

2. Jollei 1 kohdasta muuta johdu,

- a) silmän mykiön ekvivalenttiannos ei saa ylittää arvoa 150 mSv vuodessa,
- b) ihon ekvivalenttiannos ei saa ylittää arvoa 500 mSv vuodessa. Tätä enimmäisarvoa sovelletaan 1 cm²:n alueelle kohdistuvaan keskimääräiseen annokseen altistuvasta alueesta riippumatta,
- c) käsien, käsivarsien, jalkaterien ja nilkkojen ekvivalenttiannos ei saa ylittää arvoa 500 mSv vuodessa.

10 artikla

Erityissuojelu raskauden ja rintaruokinnan aikana

1. Siitä lähtien, kun raskaana oleva nainen on ilmoittanut raskaudesta yritykselle kansallisen lainsäädännön ja/ tai kansallisen käytännön mukaisesti, sikiötä on suojeltava samalla tavalla kuin kansalaisia. Raskaana olevan naisen työ on järjestettävä siten, että sikiön ekvivalenttiannos on niin pieni kuin on käytännön toimenpitein mahdollista ja että se todennäköisesti ei ylitä arvoa 1 mSv ainakaan jäljellä olevana raskausaikana.

2. Siitä lähtien, kun imettävä nainen on ilmoittanut yritykselle tilastaan, hänelle ei saa osoittaa sellaista työtä, johon liittyy merkittävä kehon radioaktiivisen kontaminaation riski.

11 artikla

Harjoittelijoiden ja opiskelijoiden annosrajat

1. Annosrajat 18 vuotta täyttäneille harjoittelijoille ja opiskelijoille, joiden on opintojensa aikana käytettävä säteilylähteitä, ovat samat kuin 9 artiklassa säteilylle altistuville työntekijöille vahvistetut annosrajat.

2. Efektiivinen annos 16 vuotta täyttäneille mutta alle 18-vuotiaille harjoittelijoille ja opiskelijoille, joiden on opintojensa aikana käytettävä säteilylähteitä, ei saa ylittää arvoa 6 mSv vuodessa.

Tämän annosrajan soveltamista rajoittamatta

- a) silmän mykiön ekvivalenttiannos ei saa ylittää arvoa 50 mSv vuodessa,
 - b) ihon ekvivalenttiannos ei saa ylittää arvoa 150 mSv vuodessa. Tätä enimmäisarvoa sovelletaan 1 cm²:n alueelle kohdistuvaan keskimääräiseen annokseen altistuvasta alueesta riippumatta,
 - c) käsien, käsivarsien, jalkaterien ja nilkkojen ekvivalenttiannos ei saa ylittää arvoa 150 mSv vuodessa.
3. Annosrajat harjoittelijoille ja opiskelijoille, joita eivät koske 1 ja 2 kohdan säännökset, ovat samat kuin 13 artiklassa kansalaisille vahvistetut annosrajat.

12 artikla

Erityisluvalla tapahtuva altistus

1. Toimivaltaiset viranomaiset voivat tapauskohtaisesti arvioitavissa poikkeuksellisissa olosuhteissa, joihin ei

lueta säteilyhäättilanteita, tietyn toimenpiteen niin vaatiessa, sallia nimetyille työntekijöille 9 artiklassa annetut annosrajat ylittävän henkilökohtaisen, työstä johtuvan altistuksen edellyttäen, että tällainen altistus on kestoltaan rajallinen, rajoittuu tiettyihin työtiloihin eikä ylitä toimivaltaisten viranomaisten kyseiselle tapaukselle nimenomaisesti vahvistamaa ylärajaa. Seuraavat edellytykset on otettava huomioon:

- a) ainoastaan 21 artiklassa määriteltyyn luokkaan A kuuluvat työntekijät voivat olla erityisluvalla tapahtuvan altistuksen kohteena,
 - b) tällaista altistusta ei saa sallia harjoittelijoille, opiskelijoille eikä raskaana oleville tai imettäville naisille, joiden keho voisi kontaminoitua,
 - c) yrityksen on perusteltava huolellisesti tällaiset altistukset etukäteen ja keskusteltava niistä perusteellisesti vapaaehtoisten työntekijöiden, heidän edustajiensa, hyväksytyin lääkäriin, hyväksytyin työterveyspalvelun tai pätevän asiantuntijan kanssa,
 - d) asianomaisille työntekijöille on annettava etukäteen tietoa toimenpiteeseen liittyvistä vaaroista ja sen aikana noudatettavista varotoimenpiteistä,
 - e) kaikki tällaiseen altistukseen liittyvät annokset on merkittävä erikseen 34 artiklassa tarkoitettuun terveystiedostoon sekä 28 artiklassa tarkoitettuun henkilökohtaiseen rekisteriin.
2. Erityisluvalla tapahtuvasta altistuksesta aiheutuva annosrajojen ylittyminen ei välttämättä muodosta perustetta sille, että työnantaja voisi estää työntekijää toimi-

masta tavanomaisissa tehtävissään tai siirtää hänet toisiin tehtäviin ilman työntekijän suostumusta.

13 artikla

Kansalaisten annosrajat

1. Jäljempänä 2 ja 3 kohdassa vahvistettuja kansalaisten annosrajoja on noudatettava, tämän kuitenkaan rajoittamatta 14 artiklan soveltamista.
2. Efektiivinen annos ei saa ylittää arvoa 1 mSv vuodessa. Erityistilanteissa voidaan kuitenkin sallia tätä suurempi efektiivinen annos yhden vuoden aikana sillä edellytyksellä, että viiden peräkkäisen vuoden keskiarvo ei ylitä arvoa 1 mSv vuodessa.
3. Jollei 2 kohdasta muuta johdu,
 - a) silmän mykiön ekvivalenttiannos ei saa ylittää arvoa 15 mSv vuodessa,
 - b) ihon ekvivalenttiannos ei saa ylittää arvoa 50 mSv vuodessa 1 cm²:n alueen keskimääräisenä annoksena altistuneesta alueesta riippumatta,

14 artikla

Väestön säteilyaltistus

Jäsenvaltioiden on varmistettava riittävin toimenpitein, että eri toimintojen osuudet koko väestön säteilyaltistuksessa pidetään niin vähäisenä kuin on käytännön toimenpitein mahdollista ottaen huomioon taloudelliset ja yhteiskunnalliset tekijät.

Kaikkien näiden osuuksien kokonaismäärää on arvioitava säännöllisesti.

V OSASTO

EFEKTIIVISEN ANNOKSEN ARVIOINTI

15 artikla

Efektiivisten annosten ja ekvivalenttiannosten arvioinnissa on käytettävä tässä osastossa tarkoitettuja arvoja ja vastaavuuksia. Toimivaltaiset viranomaiset voivat antaa luvan käyttää vastaavia menetelmiä.

16 artikla

Jollei 15 artiklan säännöksistä muuta johdu,

- a) ulkoisen säteilyn osalta on käytettävä liitteessä II esitettyjä arvoja ja vastaavuuksia efektiivisten annosten ja ekvivalenttiannosten arvioimiseksi,
- b) radionuklidista tai radionuklidiseoksesta aiheutuvan sisäisen altistuksen osalta voidaan käyttää liitteissä II ja III esitettyjä arvoja ja vastaavuuksia efektiivisten annosten arvioimiseksi.

VI OSASTO

SÄTEILYLLE ALTISTUVIEN TYÖNTEKIJÖIDEN, HARJOITTELIJOIDEN JA
OPISKELIJOIDEN OPERATIIVISEN SUOJELUN PÄÄPERIAATTEET

17 artikla

Säteilylle altistuvien työntekijöiden operatiivisen suojelun on perustuttava erityisesti seuraaviin periaatteisiin:

- suoritetaan ennakoarviointi säteilylle altistuviin työntekijöihin kohdistuvan säteilyvaaran luonteen ja laajuuden määrittämiseksi sekä säteilynsuojelun optimoimiseksi kaikissa työskentelyolosuhteissa,
- työpaikat luokitellaan tarvittaessa eri alueisiin vuosiansiennusteiden sekä potentiaalisen altistuksen todennäköisyyden ja laajuuden mukaan,
- työntekijät luokitellaan eri luokkiin,
- otetaan käyttöön näitä eri alueita ja eri työolosuhteita koskevat valvontatoimenpiteet ja seuranta, tarvittaessa henkilökohtainen annostarkkailu mukaan lukien,
- tarkkaillaan työntekijöiden terveyttä.

I LUKU

ALTISTUKSEN RAJOITTAMISTOIMENPITEET

1 jakso

Alueiden luokittelu ja rajaaminen

18 artikla

Järjestelyt työpaikalla

- Säteilynsuojelutarkoituksessa on toteutettava järjestelyjä kaikissa työtiloissa, joissa altistus ionisoivalle säteilylle voi ylittää 1 mSv:n vuodessa tai yhden kymmenesosan silmän mykiölle, iholle ja raajoille 9 artiklan 2 kohdassa asetetuista ekvivalenttiansiennusteista. Järjestelyissä on otettava huomioon laitoksen ja säteilylähteiden luonne sekä riskien suuruus ja luonne. Varotoimenpiteiden ja seurannan laajuuden sekä niiden tyyppin ja laatutason on oltava tarkoituksenmukaisia suhteessa riskeihin, jotka liittyvät ionisoivalle säteilylle altistumiseen työssä.
- On tehtävä ero valvonta-alueiden ja tarkkailualueiden välillä.
- Toimivaltaisten viranomaisten on annettava ohjeet valvonta- ja tarkkailualueiden luokittelumiseksi kulloistakin olosuhteiden mukaan.

- Yrityksen on seurattava työolosuhteita valvonta- ja tarkkailualueilla.

19 artikla

Valvonta-alueita koskevat vaatimukset

- Valvonta-alueen vähimmäisvaatimukset ovat seuraavat:
 - Valvonta-alue on rajattava ja sinne pääsy on rajoitettava henkilöihin, jotka ovat saaneet asianmukaiset ohjeet, ja sitä on valvottava yrityksen antamien kirjallisten ohjeiden mukaisesti. Aina silloin, kun on olemassa huomattava radioaktiivisen kontaminaation leviämisaara, on toteutettava erityisjärjestelyjä, jotka koskevat muun muassa henkilöiden ja tavaroiden pääsyä alueelle ja poistumista sieltä.
 - Työolosuhteiden säteilytarkkailu on järjestettävä 24 artiklan säännösten mukaisesti valvonta-alueilla esiintyvien säteilyvaarojen luonne ja laajuus huomioon ottaen.
 - Alueella on oltava esillä merkinnät, joista käy ilmi alueen tyyppi ja lähteiden laji sekä niihin sisältyvät vaarat.
 - On vahvistettava lähteisiin liittyvän säteilyvaaran ja suoritettavien toimien mukaiset työskentelyohjeet.
- Näiden veloitteiden toimeenpano on yrityksen vastuulla sen jälkeen, kun on kuultu hyväksyttyä työterveyspalvelua tai päteviä asiantuntijoita.

20 artikla

Tarkkailualueita koskevat vaatimukset

- Tarkkailualueita koskevat vaatimukset ovat seuraavat:
 - Vähimmäisvaatimus on, että työolosuhteiden säteilyaltistuksen tarkkailu on järjestettävä 24 artiklan säännösten mukaisesti tarkkailualueilla esiintyvien säteilyvaarojen luonne ja laajuus huomioon ottaen.
 - Alueella on oltava tarvittaessa esillä merkinnät, joista käyvät ilmi alueen tyyppi ja lähteiden laji sekä niihin sisältyvät vaarat.
 - Tarvittaessa on annettava lähteisiin liittyvän säteilyvaaran ja suoritettavien toimien mukaiset työskentelyohjeet.

2. Näiden velvoitteiden toimeenpano on yrityksen vastuulla sen jälkeen, kun on kuultu päteviä asiantuntijoita tai hyväksyttyä työterveyspalvelua.

2 jakso

Säteilylle altistuvien työntekijöiden, harjoittelijoiden ja opiskelijoiden luokittelu

21 artikla

Säteilylle altistuvien työntekijöiden luokittelu

Valvontaa ja tarkkailua varten erotetaan kaksi säteilylle altistuvien työntekijöiden luokkaa:

- a) *luokkaan A kuuluvat työntekijät:* säteilylle altistuvat työntekijät, joiden saama efektiivinen annos voi olla suurempi kuin 6 mSv vuodessa tai ekvivalenttiannos suurempi kuin kolme kymmenesosaa silmän mykiölle, iholle ja raajoille 9 artiklan 2 kohdassa vahvistetuista annosrajoista,
- b) *luokkaan B kuuluvat työntekijät:* säteilylle altistuvat työntekijät, joita ei ole luokiteltu luokkaan A kuuluviksi altistuviksi työntekijöiksi.

22 artikla

Tiedon antaminen ja koulutus

1. Jäsenvaltioiden on veloitettava yritykset antamaan säteilylle altistuville työntekijöille, harjoittelijoille ja sellaisille opiskelijoille, jotka joutuvat opinnoissaan käyttämään säteilylähteitä, tietoa:

- a) heidän työhönsä liittyvistä terveysriskeistä,
 - yleisistä säteilysuojelumenettelyistä ja toteutettavista varotoimista, erityisesti kun ne liittyvät käyttö- ja työolosuhteisiin yleisesti toimintaan liittyen ja kussakin heille osoitetussa työpisteessä tai työtehtävässä,
 - teknisten, terveyttä koskevien ja hallinnollisten vaatimusten noudattamisen tärkeydestä,
 - b) naisten kohdalla raskauden varhaisen ilmoittamisen tärkeydestä ottaen huomioon säteilyaltistuksesta syntyvälle lapselle aiheutuva vaara sekä kehon radioaktiivisesta kontaminaatiosta aiheutuvasta kontaminaatiovaarasta rintaruokinnassa olevalle lapselle.
2. Jäsenvaltioiden on veloitettava yritykset järjestämään asianmukaista säteilysuojelukoulutusta sätei-

lylle altistuville työntekijöille, harjoittelijoille ja opiskelijoille.

3 jakso

Säteilylle altistuvien työntekijöiden suojelemisen arvioiminen ja toteuttaminen

23 artikla

1. Yritys on vastuussa säteilysuojelutoimenpiteiden arvioimisesta ja toteuttamisesta altistuvien työntekijöiden suojelemiseksi.

2. Jäsenvaltioiden on edellytettävä, että yritys kuulee päteviä asiantuntijoita tai hyväksyttyjä työterveyspalveluja suoja- ja mittauslaitteiden tarkastamisessa ja testauksessa, mihin sisältyy erityisesti:

- a) laitosten suunnitelmien kriittinen ennakkotarkastelu säteilysuojelun kannalta,
- b) uusien tai muutettujen säteilylähteiden käyttöönoton hyväksyminen säteilysuojelun kannalta,
- c) suojalaitteiden ja -tekniikan tehokkuuden säännöllinen tarkastaminen,
- d) mittauslaitteiden säännöllinen kalibrointi niiden moitteettoman toiminnan ja asianmukaisen käytön varmistamiseksi.

II LUKU

ALTISTUKSEN ARVIOIMINEN

1 jakso

Säteilyaltistuksen tarkkailu työpaikalla

24 artikla

1. Edellä 19 artiklan 1 kohdan b alakohdassa ja 20 artiklan 1 kohdan a alakohdassa tarkoitetussa säteilyaltistuksen tarkkailussa työpaikalla on tarvittaessa mitattava:

- a) ulkoiset annosnopeudet, jolloin myös ilmoitetaan säteilyn laji ja laatu,
- b) kontaminoivien radioaktiivisten aineiden aktiivisuuskonsentraatio ilmassa ja määrä pinnoilla, jolloin myös ilmoitetaan kyseisten aineiden laji sekä fyysikaalinen ja kemiallinen olomuoto.

2. Näiden mittausten tulokset on tallennettava ja niitä on tarvittaessa käytettävä henkilökohtaisten annosten arvioimiseksi 25 artiklassa säädetyllä tavalla.

2 jakso

Henkilökohtainen annostarkkailu

25 artikla

Annostarkkailu — yleistä

1. Henkilökohtaisen annostarkkailun on oltava järjestelmällistä luokkaan A kuuluvien säteilylle altistuvien työntekijöiden osalta. Tämän seurannan on perustuttava hyväksytyyn annosmittauspalvelun suorittamiin henkilökohtaisiin mittauksiin. Jos luokkaan A kuuluvat työntekijät voivat saada huomattavan sisäisen kontaminaation, olisi otettava käyttöön riittävä seurantajärjestelmä; toimivaltaiset viranomaiset voivat antaa yleisiä ohjeita tällaisten työntekijöiden tunnistamiseksi.

2. Luokkaan B kuuluvien työntekijöiden tarkkailun on ainakin oltava riittävää sen osoittamiseksi, että kyseiset työntekijät on luokiteltu oikein luokkaan B. Jäsenvaltiot voivat edellyttää henkilökohtaista annostarkkailua ja tarvittaessa hyväksytyyn annosmittauspalvelun määrittämiä henkilökohtaisia mittauksia luokkaan B kuuluville työntekijöille.

3. Jos henkilökohtaisia mittauksia ei voida suorittaa tai ne ovat riittämättömiä, henkilökohtaisen annostarkkailun on perustuttava arvioon, johon on päädytty muiden säteilylle altistuvien työntekijöiden henkilökohtaisten mittausten tai 24 artiklassa säädetyn työpaikan säteilyaltistuksen tarkkailun tulosten perusteella.

3 jakso

Annostarkkailu vahinko- ja hätätilannealtistustapauksessa

26 artikla

Vahinkoaltistustapauksessa on aiheutuneet annokset ja niiden jakautuminen elimistössä arvioitava.

27 artikla

Hätätilannealtistustapauksessa on tilanteen mukaan suoritettava henkilökohtaista annostarkkailua tai arvioitava henkilökohtaiset annokset.

4 jakso

Tulosten tallentaminen ja niistä ilmoittaminen

28 artikla

1. Jokaisesta luokkaan A kuuluvasta säteilylle altistuvasta työntekijästä on luotava tiedosto, joka sisältää henkilökohtaisen annostarkkailun tulokset.

2. Edellä 1 kohdan tarkoitusta varten seuraavat asiakirjat on säilytettävä niin kauan kuin altistuvat työntekijät ovat työssä, johon liittyy altistusta ionisoivalle säteilylle, ja sen jälkeen siihen asti, kunnes henkilö on tai olisi täyttänyt 75 vuotta, mutta joka tapauksessa vähintään 30 vuotta altistusta aiheuttavan työn päättymisestä:

- a) henkilökohtaisten annosten tiedosto, joka sisältää, tapauksesta riippuen, mitatut tai arvioidut altistustiedot 12, 25, 26 ja 27 artiklan mukaisesti,
- b) 26 ja 27 artiklassa tarkoitetuissa altistustapauksissa olosuhteita ja suoritettuja toimenpiteitä koskevat selvitykset,
- c) henkilökohtaisten annosten määrittämiseksi käytetyt työpaikan säteilyaltistuksen tarkkailun tulokset tarvittaessa.

3. Edellä 12, 26 ja 27 artiklassa tarkoitettu altistus on tallennettava erikseen 1 kohdassa tarkoitettuun annosrekisteriin.

29 artikla

1. Edellä 25, 26 ja 27 artiklassa edellytetyn henkilökohtaisen annostarkkailun tulokset on:

- a) annettava toimivaltaisten viranomaisten ja yrityksen käyttöön,
- b) annettava asianomaisen työntekijän käyttöön 38 artiklan 2 kohdan mukaisesti,
- c) toimitettava hyväksytylle lääkärille tai hyväksytylle työterveyspalvelulle, jotta annosten vaikutukset ihmisten terveydelle voidaan tulkita noudattaen 31 artiklan säännöksiä.

2. Jäsenvaltioiden on määriteltävä, miten henkilökohtaisen annostarkkailun tuloksista ilmoitetaan.

3. Vahinko- tai hätätilannealtistustapauksissa henkilökohtaisen annostarkkailun tulokset on annettava välittömästi.

III LUKU

SÄTEILYLLE ALTISTUVIEN TYÖNTEKIJÖIDEN TERVEYSTARKKAILU

30 artikla

Säteilylle altistuvien työntekijöiden terveystarkkailun on perustuttava työterveyslääketieteen yleisiin periaatteisiin.

1 jakso

Luokkaan A kuuluvien työntekijöiden terveystarkkailu

31 artikla

Työntekijöiden terveystarkkailu

1. Vastuu luokkaan A kuuluvien työntekijöiden terveystarkkailusta kuuluu hyväksytyille lääkäreille tai hyväksytyille työterveyspalveluille, tämän rajoittamatta kuitenkaan yrityksen kokonaisvastuuta.

Terveystarkkailun on mahdollistettava tarkkailtavien työntekijöiden terveydentilan määrittäminen sen arvioimiseksi, soveltuvatko he heille osoitettuihin tehtäviin. Hyväksytyt lääkärit tai hyväksytyt työterveyspalvelujen on tämän vuoksi saatava kaikki tarvitsemansa asiaa koskevat tiedot, työtilojen ympäristöolosuhteet mukaan luettuna.

2. Terveystarkkailuun on sisällyttävä:

- a) lääkärintarkastus ennen työsuhteen alkua tai työntekijän luokittelua luokkaan A kuuluvaksi työntekijäksi.

Tämän perusteellisen tarkastuksen tarkoituksena on määrittää työntekijän soveltuvuus luokkaan A kuuluvan työntekijän työtehtävään, johon hän on ehdolla;

- b) säännöllinen terveyden seuranta.

Jokaisen luokkaan A kuuluvan työntekijän terveyttä on seurattava vähintään kerran vuodessa sen arvioimiseksi, soveltuuko työntekijä edelleen työtehtäviinsä. Tämän seurannan luonne riippuu työn laadusta ja kunkin työntekijän terveydentilasta, ja seuranta voidaan tehdä niin usein kuin hyväksytty lääkäri katsoo tarpeelliseksi.

3. Hyväksytty lääkäri tai hyväksytty työterveyspalvelu voivat ilmoittaa tarpeesta jatkaa terveystarkkailua vielä työn päätyttyä niin kauan kuin se katsotaan tarpeelliseksi asianomaisen henkilön terveyden suojelemiseksi.

32 artikla

Terveydentilaan perustuva työntekijän luokittelu

Seuraavaa terveydentilaan perustuvaa luokittelua käytetään luokkaan A kuuluvien työntekijöiden työhön soveltuvuuden osalta:

- a) soveltuu,
b) soveltuu tietyin edellytyksin,
c) ei sovellu.

33 artikla

Työntekijää ei saa pitää työssä eikä luokitella luokkaan A kuuluvaksi työntekijäksi tiettyä työtehtävää varten min-

kään pituiseksi ajanjaksoksi, jos hän ei terveydentilaa koskevien löydösten perusteella sovellu kyseiseen tehtävään.

34 artikla

Terveystiedostot

1. Kullekin luokkaan A kuuluvalla työntekijällä on luotava terveystiedosto, ja se on pidettävä ajan tasalla niin kauan kuin työntekijä kuuluu kyseiseen luokkaan. Tämän jälkeen tiedosto säilytetään siihen asti, kunnes henkilö täyttää tai olisi täyttänyt 75 vuotta, ja vähintään kolmenkymmenen vuoden ajan ionisoivalle säteilylle altistusta aiheuttavan työn päättymisestä.

2. Terveystiedostossa on oltava tietoja työn luonteesta, ennen työsuhteen alkua tai ennen luokitusta luokkaan A kuuluvaksi työntekijäksi suoritettua lääkärintarkastuksen ja säännöllisen terveystarkkailun tuloksista sekä 28 artiklassa vaaditusta annostiedostosta.

2 jakso

Säteilylle altistuneiden työntekijöiden erityistarkkailu

35 artikla

1. Terveyden erityistarkkailu on järjestettävä aina, kun jokin 9 artiklassa vahvistetuista annosrajoista on ylitetty.

2. Jatkoaltistuksen ehtojen on oltava hyväksytyt lääkärin tai hyväksytyt työterveyspalvelun hyväksymät.

36 artikla

Edellä 30 ja 31 artiklassa säädetyn säteilylle altistuvien työntekijöiden terveystarkkailun lisäksi on varauduttava toteuttamaan altistuneen henkilön terveyden suojeluun liittyviä hyväksytyt lääkärit tai hyväksytyt työterveyslaitoksen tarpeelliseksi katsomia jatkotoimia, kuten jatkotutkimuksia, dekontaminaatioimenpiteitä ja kiireellisiä hoitotoimenpiteitä.

3 jakso

Muutoksenhaku

37 artikla

Jäsenvaltioiden on vahvistettava 32, 33 ja 35 artiklan mukaisesti tehtyjä johtopäätöksiä ja päätöksiä koskeva muutoksenhakumenettely.

IV LUKU

JÄSENVALTIOIDEN TEHTÄVÄT SÄTEILYLLE
ALTISTUVIEN TYÖNTEKIJÖIDEN SUOJELEMISEKSI

38 artikla

1. Jäsenvaltioiden on otettava käyttöön tarkastusjärjestelm(i)ä tämän direktiivin mukaisesti annettujen säännösten noudattamisen varmistamiseksi ja tarvittaessa tarkkailu- ja interventiotöiden käynnistämiseksi.

2. Jäsenvaltioiden on edellytettävä, että työntekijät saavat pyynnöstä käyttöönsä henkilökohtaisen annostarkkailunsa tulokset, myös mittaukselliset, joita on voitu käyttää annosten arvioimiseksi, tai työpaikalla suoritettuihin mittauksiin perustuvat annosmääritykset.

3. Jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet toimintapätevyden myöntämiseksi:

- hyväksytyille lääkäreille
- hyväksytyille työterveyspalveluille,
- hyväksytyille annosmittauspalveluille,
- päteville asiantuntijoille.

Jäsenvaltioiden on tätä varten huolehdittava näiden asiantuntijoiden koulutuksen järjestämisestä.

4. Jäsenvaltioiden on edellytettävä, että vastuuyksiköillä on käytössään asianmukaisen säteilysuojelun järjestämiseksi tarvittavat keinot. Laitoksissa, joissa toimivaltaiset viranomaiset katsovat tämän olevan tarpeen, on oltava säteilysuojelutehtävien suorittamista ja erityisneuvonnan antamista varten hyväksytyt erikoistunut säteily-

suojeleuyksikkö; jos kyseessä on sisäinen yksikkö, sen täytyy olla erillään tuotanto- ja toimintayksiköistä. Tämä yksikkö voi olla usealle laitokselle yhteinen.

5. Jäsenvaltioiden on edistettävä Euroopan yhteisössä toimivaltaisten viranomaisten, hyväksytyjen lääkäreiden, hyväksytyjen työterveyspalvelujen, pätevien asiantuntijoiden ja hyväksytyjen annosmittauspalvelujen välistä tietojenvaihtoa työntekijän aiemmista annoksista 31 artiklassa vaaditun lääkärintarkastuksen suorittamista varten ennen työsuhteen alkua tai työntekijän luokittamista luokkaan A kuuluvaksi työntekijäksi sekä työntekijöiden myöhemmän altistuksen valvomiseksi.

V LUKU

KÄYTÄNNÖN TOIMENPITEET HARJOITTELIJOIDEN JA
OPISKELIJOIDEN SUOJELEMISEKSI

39 artikla

1. Edellä 11 artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen 18 vuotta täyttäneitä harjoittelijoita ja opiskelijoita koskevien altistusolosuhteiden ja heidän suojelemisekseen tarkoitettujen käytännön toimenpiteiden on vastattava luokkaan A tai tapauksen mukaan luokkaan B kuuluvien säteilylle altistuvien työntekijöiden altistusolosuhteita ja näiden suojelemiseksi tarkoitettuja käytännön toimenpiteitä.

2. Edellä 11 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen 16 vuotta täyttäneitä mutta alle 18-vuotiaita harjoittelijoita ja opiskelijoita koskevien altistusolosuhteiden ja heidän suojelemisekseen tarkoitettujen käytännön toimenpiteiden on vastattava luokkaan B kuuluvien säteilylle altistuvien työntekijöiden altistusolosuhteita ja näiden suojelemiseksi tarkoitettuja käytännön toimenpiteitä.

VII OSASTO

LUONNON SÄTEILYLÄHTEISTÄ JOHTUVAN ALTISTUKSEN MERKITTÄVÄ
LISÄÄNTYMINEN

40 artikla

Soveltamisala

1. Tätä osastoa sovelletaan työtehtäviin, jotka eivät kuulu 2 artiklan 1 kohdan soveltamisalaan ja joissa luonnon säteilylähteiden olemassaolo johtaa työntekijöiden tai kansalaisten altistuksen merkittävään lisääntymiseen siten, että sitä ei voida jättää huomiotta säteilyturvallisuuden kannalta.

2. Kunkin jäsenvaltion on varmistettava, että mahdolliset kyseeseen tulevat työtehtävät määritellään tutkimusten tai muiden asianmukaisten menetelmien perusteella. Näihin työtehtäviin kuuluvat erityisesti:

a) työtehtävät, joissa työntekijät ja, tapauksen mukaan, kansalaiset altistuvat toronin tai radonin hajoamistuotteille tai gammasäteille tai mille tahansa muulle

altistukselle työpaikoilla, kuten kylpylöissä, luolissa, kaivoksissa, maanalaisissa työpaikoissa ja määritellyillä alueilla olevissa maanpäällisissä työpaikoissa,

b) työtehtävät, joihin liittyy sellaisten materiaalien käyttöä ja varastointia, joita ei yleensä pidetä radioaktiivisina mutta jotka sisältävät luonnossa esiintyviä radionuklideja ja aiheuttavat työntekijöiden ja, tapauksen mukaan, kansalaisten säteilyaltistuksen merkittävän lisääntymisen,

c) työtehtävät, jotka johtavat sellaisten tuotantojätteiden syntyyn, joita ei yleensä pidetä radioaktiivisina mutta jotka sisältävät luonnossa esiintyviä radionuklideja ja aiheuttavat kansalaisten ja, tapauksen mukaan, työntekijöiden säteilyaltistuksen merkittävän lisääntymisen,

d) lentotoiminta.

3. Jos jäsenvaltiot toteavat, että 2 kohdan mukaisesti määritetyistä työtehtävistä aiheutuvaan altistukseen luonnon säteilylähteille on kiinnitettävä huomiota ja että se on saatettava valvonnan alaiseksi, on sovellettava 41 ja 42 artiklaa.

41 artikla

Suojelu maaperässä olevien luonnon säteilylähteiden aiheuttamalta altistukselta

Jäsenvaltioiden on vaadittava jokaisen työtehtävän osalta, jonka suhteen ne katsovat sen aiheelliseksi, asianmukaisen menetelmien käyttöönottoa säteilyaltistuksen seuranta varten ja tarvittaessa

- toteutettava korjaavia toimenpiteitä altistuksen vähentämiseksi täysin tai osittain IX osaston säännösten mukaisesti,
- sovellettava säteilynsuojelutoimenpiteitä täysin tai osittain III, IV, V, VI ja VIII osaston säännösten mukaisesti.

VIII OSASTO

VÄESTÖN SÄTEILYSUOJELUN TOTEUTTAMINEN TAVANOMAISISSA OLOSUHTEISSA

43 artikla

Peruseriaate

Jäsenvaltioiden on luotava tarvittavat edellytykset varmistukseen väestön suojelun parhaalla mahdollisella tavalla 6 artiklassa esitettyjen periaatteiden pohjalta sekä soveltaakseen väestön operatiivisen suojelun keskeisiä periaatteita.

44 artikla

Lupaedellytykset toiminnoille, joihin liittyy väestöön kohdistuvan ionisoivan säteilyn vaara

Väestön operatiivisella suojelulla tavanomaisissa olosuhteissa, kun on kyse ennakkoluvan vaativista toiminnoista, tarkoitetaan kaikkia toimenpiteitä ja tutkimuksia sellaisten tekijöiden havaitsemiseksi ja poistamiseksi, jotka voivat minkä tahansa aiheuttaa väestölle sellaisen altistusvaaran, että sitä ei voida jättää ottamatta huomioon säteilynsuojelun kannalta. Suojelun on sisällettävä seuraavat toimet:

- altistumisen vaaraa aiheuttavia laitoksia koskevat suunnitelmat ja laitosten aiottu sijainti kyseisellä alueella on tutkittava ja hyväksyttävä säteilynsuojelun kannalta,

42 artikla

Lentohenkilöstön suojeleminen

Jäsenvaltioiden on ryhdyttävä toimenpiteisiin, jotta lento-toimintaa harjoittavissa yrityksissä otetaan huomioon henkilöstön altistus avaruussäteilylle, jos altistus voi ylittää 1 mSv vuodessa. Yritysten on toteutettava asianmukaiset toimenpiteet erityisesti

- miehistön säteilyaltistuksen määrittämiseksi,
- määritetyn altistuksen huomioon ottamiseksi työlistoja laadittaessa huomattavan altistuksen kohteeksi joutuvan henkilöstön annosten pienentämiseksi,
- tiedottaakseen asianomaisille työntekijöille heidän työhönsä liittyvistä terveysvaaroista,
- soveltaakseen naispuoliseen henkilöstöön 10 artiklaa.

- uusien laitosten käyttöönotto on hyväksyttävä edellyttäen, että on varmistettu riittävä suojele säteilyaltistukselta ja laitosten ulkopuolelle mahdollisesti leviävältä radioaktiiviselta kontaminaatiolta ottaen tarvittaessa huomioon väestötilastolliset, sää-, geologiset, vesistö- ja ekologiset tekijät,

- radioaktiivisia päästöjä koskevat suunnitelmat on tutkittava ja hyväksyttävä.

Nämä tehtävät on suoritettava noudattaen toimivaltaisten viranomaisten määritteliä altistumisen vaaran laajuuteen perustuvia sääntöjä.

45 artikla

Väestön annosten arviointi

Toimivaltaisten viranomaisten on:

- varmistettava, että 44 artiklassa tarkoitetuista toiminnoista aiheutuneet annokset arvioidaan mahdollisimman totuudenmukaisesti sekä koko väestölle että väestön vertailuryhmille kaikilla niillä alueilla, missä tällaisia ryhmiä voi olla,
- päätettävä määritysten suoritusvälit ja toteutettava tarvittavat toimet väestön vertailuryhmien määrittä-

miseksi ottaen huomioon radioaktiivisten aineiden efektiiviset kulkeutumisreitit,

c) varmistettava, että väestön annosarvioissa otetaan huomioon säteilyvaarat ja

— määritetään ulkoisesta säteilystä aiheutuvat annokset ja tarvittaessa ilmoitetaan kyseisen säteilyn laatu,

— arvioidaan radionuklidien saannot ja ilmoitetaan radionuklidien laji sekä tarvittaessa niiden fyysikaalinen ja kemiallinen olomuoto sekä määritetään radionuklidien aktiivisuudet ja konsentraatiot,

— määritetään annokset, jotka väestön vertailuryhmät voivat saada, ja eritellään näiden ryhmien erityispiirteet,

d) edellytettävä, että ulkoisen altistuksen mittaustulokset, radionuklidien saannosta ja radioaktiivisesta kontaminaatiosta tehdyt arviot sekä vertailuryhmien ja väestön saamien annosten määritystulokset tallennetaan.

46 artikla

Tarkastukset

Väestön terveyden suojelemiseksi jäsenvaltioiden on otettava käyttöön tarkastusjärjestelmä tämän direktiivin

mukaisesti annettujen säännösten täytäntöönpanemiseksi ja säteilysuojelua koskevan valvonnan käynnistämiseksi.

47 artikla

Yritysten velvollisuudet

1. Jäsenvaltioiden on edellytettävä, että yritykset, jotka ovat vastuussa 2 artiklassa tarkoitetuista toiminnoista, harjoittavat niitä noudattaen väestön terveyden suojelun periaatteita säteilysuojelun alalla ja toteuttavat erityisesti seuraavat toimenpiteet laitoksissaan:

a) järjestävät ympäristön ja väestön suojelun optimaalisella tavalla ja ylläpitävät tätä tasoa,

b) tarkastavat teknisten laitteiden tehokkuuden ympäristön ja väestön suojelussa,

c) hyväksyvät käyttöönsä säteilysuojelun valvonnan kannalta tarpeelliset laitteet ja menetelmät ympäristön ja väestön säteilyaltistuksen ja radioaktiivisen kontaminaation mittaamiseksi ja arvioimiseksi,

d) huolehtivat mittauslaitteiden säännöllisestä kalibroinnista sekä niiden moitteettomasta toiminnasta ja asianmukaisesta käytöstä.

2. Näiden tehtävien suorittamiseen on käytettävä päteviä asiantuntijoita ja tarvittaessa 38 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua erikoistunutta säteilysuojeluyksikköä.

IX OSASTO

INTERVENTIO

48 artikla

Soveltamisala

1. Tätä osastoa on sovellettava interventioihin, jotka liittyvät säteilyhäätätilanteisiin tai säteilyhäätätilanteen taikka päättyneen tai aiemmin harjoitetun toiminnon tai työtehtävän jälkivaikutuksista aiheutuvaan jatkuvaan säteilyaltistukseen.

2. Interventioiden toteutusta ja laajuutta harkittaessa noudatetaan seuraavia periaatteita:

— interventio toteutetaan ainoastaan siinä tapauksessa, että säteilystä aiheutuvien haittojen pieneminen on riittävä oikeuttaakseen interventioista aiheutuvat vahingot ja kustannukset, yhteiskunnalle koituvat kustannukset mukaan lukien,

— intervention muoto, laajuus ja kesto on optimoitava siten, että terveyshaitan pienemisenä saavutetut edut vähennettyinä interventioon liittyvillä haitoilla ovat mahdollisimman suuret,

— edellä 9 ja 13 artiklassa vahvistettuja annosrajoja ei sovelleta interventioihin; jäljempänä 50 artiklan 2 kohdan mukaisesti vahvistetut interventiotasot antavat kuitenkin viitteitä tilanteista, joissa interventio on aiheellinen; lisäksi 53 artiklassa tarkoitetuissa pitkäaikaisissa altistustapauksissa 9 artiklassa vahvistettuja annosrajoja tulisi yleensä soveltaa interventioihin osallistuviin työntekijöihin.

I jakso

Interventio säteilyhäätätilanteissa

49 artikla

Potentiaaliset säteilyaltistukset

Jäsenvaltioiden on tarvittaessa edellytettävä, että

— III osastossa vahvistetuista ilmoitusvelvollisuuden alaisista tai luvanvaraisista toiminnoista aiheutuvien säteilyhäätätilanteiden mahdollisuus otetaan huomioon,

- mahdollisen säteilyhäättilanteen sattuessa ympäristöön leviävien radioaktiivisten aineiden alueellinen ja ajallinen jakaantuminen arvioidaan,
- vastaavat potentiaaliset säteilyaltistukset arvioidaan.

50 artikla

Valmistautuminen interventioihin

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että niiden alueen sisä- ja ulkopuolella suoritettaviin toimintoihin liittyvien säteilyhäättilanteiden mahdollisuus ja vaikutukset kyseiseen alueeseen otetaan huomioon.
2. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kansallisella tai paikallisella tasolla sekä laitoksissa laaditaan asianmukaiset interventiosuunnitelmat ottaen huomioon 48 artiklan 2 kohdassa tarkoitetut interventioita koskevat säteily-suojelun periaatteet ja toimivaltaisten viranomaisten vahvistamat asianmukaiset interventiorajat erilaisten säteilyhäättilanteiden varalta ja että nämä suunnitelmat testataan säännöllisin väliajoin tarkoituksenmukaisessa laajuudessa.
3. Jäsenvaltioiden on tarvittaessa huolehdittava siitä, että ryhdytään toimenpiteisiin erikoisryhmien perustamiseksi ja niiden asianmukaisen koulutuksen järjestämiseksi teknisiä, lääkinnällisiä ja terveyden suojelemiseksi tehtäviä interventioita varten.
4. Jäsenvaltioiden on pyrittävä tekemään yhteistyötä muiden jäsenvaltioiden ja Euroopan unioniin kuulumattomien valtioiden kanssa niiden omalla alueella sijaitsevista laitoksista mahdollisesti esiintyvien säteilyhäättilanteiden varalta, joiden vaikutukset voivat ulottua muihin jäsenvaltioihin tai Euroopan unioniin kuulumattomiin valtioihin, näiden valtioiden säteilysuojelun järjestämisen edistämiseksi.

51 artikla

Interventioiden toteuttaminen

1. Jäsenvaltioiden on huolehdittava siitä, että kyseessä olevista säteilytoiminnoista vastuussa oleva yritys ilmoittaa välittömästi jäsenvaltion toimivaltaisille viranomaisille kaikista sen alueella esiintyvistä säteilyhäättilanteista, ja edellytettävä, että niiden seurausten vähentämiseksi toteutetaan kaikki aiheelliset toimenpiteet.
2. Kunkin jäsenvaltion on varmistettava, että säteilyhäättilanteen sattuessa sen alueella kyseessä olevista toiminnoista vastuussa oleva yritys laatii ensimmäisen alustavan arvion häättilanteesta ja sen seurauksista sekä avustaa interventioissa.
3. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että tilanteen niin vaatiessa voidaan toteuttaa interventioita, jotka liittyvät:

- säteilylähteeseen, suoran säteilyn ja radionuklidipäästöjen vähentämiseksi tai niiden lopettamiseksi,
- ympäristöön, jotta vähennettäisiin radioaktiivisten aineiden kulkeutumista ihmisiin,
- ihmisiin, jotta vähennettäisiin säteilyaltistusta ja uhrien hoito voidaan järjestää.

4. Säteilyhäättilanteen sattuessa jäsenvaltion alueella tai sen ulkopuolella jäsenvaltion on edellytettävä, että:

- a) asianmukainen interventio toteutetaan ottaen huomioon häättilanteen todellinen luonne,
- b) säteilyhäättilanteen seuraukset ja intervention tehokkuus arvioidaan ja niitä koskevat tiedot tallennetaan.

5. Jos säteilyhäättilanne sattuu jäsenvaltion alueella sijaitsevassa laitoksessa tai sillä voi olla säteilyseurauksia jäsenvaltion alueella, jäsenvaltion on luotava yhteydet muihin asiassa mahdollisesti osallisina oleviin jäsenvaltioihin ja Euroopan unioniin kuulumattomiin valtioihin yhteistyön aikaansaamiseksi.

52 artikla

Ammattiin liittyvä häättilannealtistus

1. Jäsenvaltioiden on varauduttava tilanteisiin, joissa työntekijät tai erilaisissa interventioissa mukana oleva interventiohenkilöstö voivat saada häättilanteessa säteilyannoksen, joka ylittää säteilylle altistuvien työntekijöiden annosrajat. Tämän vuoksi kunkin jäsenvaltion on vahvistettava altistusrajat ottaen huomioon tekniset vaatimukset ja terveysriskit. Nämä rajat ovat käytännön ohjeita. Näitä erityisrajoja suurempi säteilyaltistus voidaan sallia poikkeustilanteissa ihmisten pelastamiseksi, mutta ainoastaan sellaisille vapaaehtoisille, joille on annettu tietoa interventioon liittyvistä vaaroista.

2. Jäsenvaltioiden on edellytettävä, että häättilanteissa interventioita toteuttaville erikoisryhmille järjestetään säteilyaltistuksen seuranta ja terveystarkkailu.

II OSASTO

Interventiot pitkään jatkuvissa altistustapauksissa

53 artikla

Jos jäsenvaltiot ovat todenneet tilanteen, joka johtaa säteilyhäättilanteen tai päättyneen säteilytoiminnon jälki-vaikutuksista aiheutuvaan pitkäaikaiseen altistukseen, nii-

den on tarvittaessa ja kulloisenkin altistusvaaran mukaan varmistettava, että:

a) kyseinen alue rajataan,

b) järjestetään säteilyaltistuksen seuranta,

c) asianmukaiset interventiot toteutetaan ottaen huomioon tilanteen todellinen luonne,

d) rajatulla alueella sijaitseville maa-alueille ja siellä sijaitseviin rakennuksiin pääsyä samoin kuin niiden käyttöä säännellään.

X OSASTO

LOPPUSÄÄNNÖKSET

54 artikla

1. Tässä direktiivissä vahvistetaan perusnormit työntekijöiden ja väestön terveyden suojelemiseksi ionisoivasta säteilystä aiheutuvilta vaaroilta ja pyritään siihen, että jäsenvaltiot panisivat ne yhdenmukaisesti täytäntöön. Jos jäsenvaltio aikoo vahvistaa tässä direktiivissä vahvistettuja tiukempia annosrajoja, sen on ilmoitettava tästä komissiolle ja jäsenvaltioille.

55 artikla

Saattaminen osaksi jäsenvaltioiden lainsäädäntöä

1. Jäsenvaltioiden on saatettava voimaan tämän direktiivin noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset 13 päivään toukokuuta 2000 mennessä. Niiden on ilmoitettava tästä komissiolle viipymättä.

Näissä jäsenvaltioiden antamissa säädöksissä on viitattava tähän direktiiviin tai niihin on liitettävä tällainen viittaus, kun ne virallisesti julkaistaan. Jäsenvaltioiden on säädettävä siitä, miten viittaukset tehdään.

2. Jäsenvaltioiden on toimitettava komissiolle tärkeimmät kansalliset lait, asetukset ja hallinnolliset säädökset, jotka ne antavat tässä direktiivissä tarkoitetuista kysymyksistä.

56 artikla

Kumoamiset

Kumotaan direktiivi 2 päivältä helmikuuta 1959, direktiivi 5 päivältä maaliskuuta 1962, direktiivi 66/45/Euratom, direktiivi 76/579/Euratom, direktiivi 79/343/Euratom, direktiivi 80/836/Euratom ja direktiivi 84/467/Euratom 13 päivästä toukokuuta 2000 lähtien.

57 artikla

Tämä direktiivi on osoitettu jäsenvaltioille.

Tehty Brysselissä 13 päivänä toukokuuta 1996.

Neuvoston puolesta

S. AGNELLI

Puheenjohtaja

LIITE I

TÄMÄN DIREKTIIVIN 3 ARTIKLAN SOVELTAMISEKSI HUOMIOON OTETTAVAT KRITERIT

1. Toiminta voidaan ilman eri harkintaa vapauttaa ilmoitusvelvollisuudesta 3 artiklan 2 kohdan a tai b alakohdan mukaisesti, tapauksesta riippuen, jos kyseisten radionuklidien määrä tai aktiivisuuskonsentraatio ei ylitä taulukon A sarakkeissa 2 tai 3 esitettyjä arvoja.
2. Peruskriteerit taulukossa A olevien arvojen laskemiseksi säteilytoimintojen ilmoitusvelvollisuudesta vapauttamista varten ovat seuraavat:
 - a) ilmoitusvelvollisuudesta vapautetusta säteilytoiminnasta ihmisille aiheutuvien säteilyriskien on oltava niin vähäiset, että ne eivät kuulu sääntelyn piiriin, ja
 - b) ilmoitusvelvollisuudesta vapautetusta toiminnasta aiheutuvan kollektiivisen säteilyvaikutuksen on oltava niin pieni, että se ei vallitsevissa olosuhteissa kuulu sääntelyn piiriin, ja
 - c) ilmoitusvelvollisuudesta vapautetun säteilytoiminnan on oltava itsessään säteilyn kannalta merkityksetöntä ja todennäköisyyden, että se aiheuttaisi tilanteita, joiden johdosta a ja b alakohdassa mainitut kriteerit eivät täytyisi, täytyy olla mitätön.
3. Yksittäiset jäsenvaltiot voivat poikkeustapauksissa päättää 3 artiklan mukaisesti, että toiminta voidaan vapauttaa ilmoitusvelvollisuudesta tarvittaessa ilman eri harkintaa ja peruskriteerien mukaisesti, vaikka kyseessä olevien radionuklidien arvot poikkeaisivat taulukossa A olevista arvoista, jos seuraavat kriteerit täyttyvät kaikissa mahdollisissa olosuhteissa:
 - a) efektiivinen annos, jonka kenen tahansa kansalaisen arvioidaan saavan ilmoitusvelvollisuudesta vapautettavan toiminnan johdosta, saa olla enintään 10 μSv vuodessa, ja
 - b) yhden vuoden aikana säteilytoiminnasta kertyvä kollektiivinen, efektiivinen annos on enintään noin 1 henkilö $\times\text{Sv}$, tai suojelun optimoinnin arviointi osoittaa, että ilmoitusvelvollisuudesta vapauttaminen on paras vaihtoehto.
4. Niille radionuklideille, joita ei luetella taulukossa A, on toimivaltaisen viranomaisen tarvittaessa määriteltävä asianmukaiset määrät ja aktiivisuuskonsentraatiot massayksikköä kohti. Tällä tavalla määritetyt arvot täydentävät taulukossa A olevia arvoja.
5. Taulukossa A vahvistetut arvot koskevat kaikkia henkilön tai yrityksen tiettyyn toimintaan minä tahansa ajankohtana hallussa pitämiä radioaktiivisia aineita.
6. Taulukossa A olevat merkeillä "+" tair "sec" merkityt nuklidit ovat emonuklideja, jotka ovat tasapainossa taulukossa B lueteltujen vastaavien tytärnuklidien kanssa. Tässä tapauksessa taulukossa A annetut arvot viittaavat vain emonuklidiin, mutta niissä on valmiiksi otettu huomioon tytärnuklidi(e)n mukanaolo.
7. Kaikkien muiden nuklidiseosten osalta voidaan ilmoitusvelvollisuudesta vapauttaa, jos niiden suhdelkujen summa, joka saadaan, kun kunkin mukana olevan nuklidin määrä jaetaan taulukossa A annetulla nuklidin arvolla ja saadut osamäärät lasketaan yhteen, on enintään 1. Tätä yhteenlaskusääntöä sovelletaan myös aktiivisuuskonsentraatioihin, jos mukana olevat eri nuklidit esiintyvät samassa aineessa.

TAULUKKO A

Nuklidi	Määrä (Bq)	Konsentraatio (kBq/kg)	Nuklidi	Määrä (Bq)	Konsentraatio (kBq/kg)
H-3	10 ⁹	10 ⁶	Zn-69	10 ⁶	10 ⁴
Be-7	10 ⁷	10 ³	Zn-69m	10 ⁶	10 ²
C-14	10 ⁷	10 ⁴	Ga-72	10 ⁵	10
O-15	10 ⁹	10 ²	Ge-71	10 ⁸	10 ⁴
F-18	10 ⁶	10	As-73	10 ⁷	10 ³
Na-22	10 ⁶	10	As-74	10 ⁶	10
Na-24	10 ⁵	10	As-76	10 ⁵	10 ²
Si-31	10 ⁶	10 ³	As-77	10 ⁶	10 ³
P-32	10 ⁵	10 ³	Se-75	10 ⁶	10 ²
P-33	10 ⁸	10 ⁵	Br-82	10 ⁶	10
S-35	10 ⁸	10 ⁵	Kr-74	10 ⁹	10 ²
Cl-36	10 ⁶	10 ⁴	Kr-76	10 ⁹	10 ²
Cl-38	10 ⁵	10	Kr-77	10 ⁹	10 ²
Ar-37	10 ⁸	10 ⁶	Kr-79	10 ⁵	10 ³
Ar-41	10 ⁹	10 ²	Kr-81	10 ⁷	10 ⁴
K-40	10 ⁶	10 ²	Kr-83m	10 ¹²	10 ⁵
K-42	10 ⁶	10 ²	Kr-85	10 ⁴	10 ⁵
K-43	10 ⁶	10	Kr-85m	10 ¹⁰	10 ³
Ca-45	10 ⁷	10 ⁴	Kr-87	10 ⁹	10 ²
Ca-47	10 ⁶	10	Kr-88	10 ⁹	10 ²
Sc-46	10 ⁶	10	Rb-86	10 ⁵	10 ²
Sc-47	10 ⁶	10 ²	Sr-85	10 ⁶	10 ²
Sc-48	10 ⁵	10	Sr-85m	10 ⁷	10 ²
V-48	10 ⁵	10	Sr-87m	10 ⁶	10 ²
Cr-51	10 ⁷	10 ³	Sr-89	10 ⁶	10 ³
Mn-51	10 ⁵	10	Sr-90+	10 ⁴	10 ²
Mn-52	10 ⁵	10	Sr-91	10 ⁵	10
Mn-52m	10 ⁵	10	Sr-92	10 ⁶	10
Mn-53	10 ⁹	10 ⁴	Y-90	10 ⁵	10 ³
Mn-54	10 ⁶	10	Y-91	10 ⁶	10 ³
Mn-56	10 ⁵	10	Y-91m	10 ⁶	10 ²
Fe-52	10 ⁶	10	Y-92	10 ⁵	10 ²
Fe-55	10 ⁶	10 ⁴	Y-93	10 ⁵	10 ²
Fe-59	10 ⁶	10	Zr-93+	10 ⁷	10 ³
Co-55	10 ⁶	10	Zr-95	10 ⁶	10
Co-56	10 ⁵	10	Zr-97+	10 ⁵	10
Co-57	10 ⁶	10 ²	Nb-93m	10 ⁷	10 ⁴
Co-58	10 ⁶	10	Nb-94	10 ⁶	10
Co-58m	10 ⁷	10 ⁴	Nb-95	10 ⁶	10
Co-60	10 ⁵	10	Nb-97	10 ⁶	10
Co-60m	10 ⁶	10 ³	Nb-98	10 ⁵	10
Co-61	10 ⁶	10 ²	Mo-90	10 ⁶	10
Co-62m	10 ⁵	10	Mo-93	10 ⁸	10 ³
Ni-59	10 ⁸	10 ⁴	Mo-99	10 ⁶	10 ²
Ni-63	10 ⁸	10 ⁵	Mo-101	10 ⁶	10
Ni-65	10 ⁶	10	Tc-96	10 ⁶	10
Cu-64	10 ⁶	10 ²	Tc-96m	10 ⁷	10 ³
Zn-65	10 ⁶	10	Tc-97	10 ⁸	10 ³

Nuklidi	Määrä (Bq)	Konsentraatio (kBq/kg)	Nuklidi	Määrä (Bq)	Konsentraatio (kBq/kg)
Tc-97m	10 ⁷	10 ³	Xe-135	10 ¹⁰	10 ³
Tc-99	10 ⁷	10 ⁴	Cs-129	10 ⁵	10 ²
Tc-99m	10 ⁷	10 ²	Cs-131	10 ⁶	10 ³
Ru-97	10 ⁷	10 ²	Cs-132	10 ⁵	10
Ru-103	10 ⁶	10 ²	Cs-134m	10 ⁵	10 ³
Ru-105	10 ⁶	10	Cs-134	10 ⁴	10
Ru-106 +	10 ⁵	10 ²	Cs-135	10 ⁷	10 ⁴
Rh-103m	10 ⁸	10 ⁴	Cs-136	10 ⁵	10
Rh-105	10 ⁷	10 ²	Cs-137 +	10 ⁴	10
Pd-103	10 ⁸	10 ³	Cs-138	10 ⁴	10
Pd-109	10 ⁶	10 ³	Ba-131	10 ⁶	10 ²
Ag-105	10 ⁶	10 ²	Ba-140 +	10 ⁵	10
Ag-108m +	10 ⁶	10	La-140	10 ⁵	10
Ag-110m	10 ⁶	10	Ce-139	10 ⁶	10 ²
Ag-111	10 ⁶	10 ³	Ce-141	10 ⁷	10 ²
Cd-109	10 ⁶	10 ⁴	Ce-143	10 ⁶	10 ²
Cd-115	10 ⁶	10 ²	Ce-144 +	10 ⁵	10 ²
Cd-115m	10 ⁶	10 ³	Pr-142	10 ⁵	10 ²
In-111	10 ⁶	10 ²	Pr-143	10 ⁶	10 ⁴
In-113m	10 ⁶	10 ²	Nd-147	10 ⁶	10 ²
In-114m	10 ⁶	10 ²	Nd-149	10 ⁶	10 ²
In-115m	10 ⁶	10 ²	Pm-147	10 ⁷	10 ⁴
Sn-113	10 ⁷	10 ³	Pm-149	10 ⁶	10 ³
Sn-125	10 ⁵	10 ²	Sm-151	10 ⁸	10 ⁴
Sb-122	10 ⁴	10 ²	Sm-153	10 ⁶	10 ²
Sb-124	10 ⁶	10	Eu-152	10 ⁶	10
Sb-125	10 ⁶	10 ²	Eu-152m	10 ⁶	10 ²
Te-123m	10 ⁷	10 ²	Eu-154	10 ⁶	10
Te-125m	10 ⁷	10 ³	Eu-155	10 ⁷	10 ²
Te-127	10 ⁶	10 ³	Gd-153	10 ⁷	10 ²
Te-127m	10 ⁷	10 ³	Gd-159	10 ⁶	10 ³
Te-129	10 ⁶	10 ²	Tb-160	10 ⁶	10
Te-129m	10 ⁶	10 ³	Dy-165	10 ⁶	10 ³
Te-131	10 ⁵	10 ²	Dy-166	10 ⁶	10 ³
Te-131m	10 ⁶	10	Ho-166	10 ⁵	10 ³
Te-132	10 ⁷	10 ²	Er-169	10 ⁷	10 ⁴
Te-133	10 ⁵	10	Er-171	10 ⁶	10 ²
Te-133m	10 ⁵	10	Tm-170	10 ⁶	10 ³
Te-134	10 ⁶	10	Tm-171	10 ⁸	10 ⁴
I-123	10 ⁷	10 ²	Yb-175	10 ⁷	10 ³
I-125	10 ⁶	10 ³	Lu-177	10 ⁷	10 ³
I-126	10 ⁶	10 ²	Hf-181	10 ⁶	10
I-129	10 ⁵	10 ²	Ta-182	10 ⁴	10
I-130	10 ⁶	10	W-181	10 ⁷	10 ³
I-131	10 ⁶	10 ²	W-185	10 ⁷	10 ⁴
I-132	10 ⁵	10	W-187	10 ⁶	10 ²
I-133	10 ⁶	10	Re-186	10 ⁶	10 ³
I-134	10 ⁵	10	Re-188	10 ⁵	10 ²
I-135	10 ⁶	10	Os-185	10 ⁶	10
Xe-131m	10 ⁴	10 ⁴	Os-191	10 ⁷	10 ²
Xe-133	10 ⁴	10 ³	Os-191m	10 ⁷	10 ³

Nukliidi	Määrä (Bq)	Konsentraatio (kBq/kg)	Nukliidi	Määrä (Bq)	Konsentraatio (kBq/kg)
Os-193	10 ⁶	10 ²	U-231	10 ⁷	10 ²
Ir-190	10 ⁶	10	U-232 +	10 ³	1
Ir-192	10 ⁴	10	U-233	10 ⁴	10
Ir-194	10 ⁵	10 ²	U-234	10 ⁴	10
Pt-191	10 ⁶	10 ²	U-235 +	10 ⁴	10
Pt-193m	10 ⁷	10 ³	U-236	10 ⁴	10
Pt-197	10 ⁶	10 ³	U-237	10 ⁶	10 ²
Pt-197m	10 ⁶	10 ²	U-238 +	10 ⁴	10
Au-198	10 ⁶	10 ²	U-238sec	10 ³	1
Au-199	10 ⁶	10 ²	U-239	10 ⁶	10 ²
Hg-197	10 ⁷	10 ²	U-240	10 ⁷	10 ³
Hg-197m	10 ⁶	10 ²	U-240 +	10 ⁶	10
Hg-203	10 ⁵	10 ²	Np-237 +	10 ³	1
Tl-200	10 ⁶	10	Np-239	10 ⁷	10 ²
Tl-201	10 ⁶	10 ²	Np-240	10 ⁶	10
Tl-202	10 ⁶	10 ²	Pu-234	10 ⁷	10 ²
Tl-204	10 ⁴	10 ⁴	Pu-235	10 ⁷	10 ²
Pb-203	10 ⁶	10 ²	Pu-236	10 ⁴	10
Pb-210 +	10 ⁴	10	Pu-237	10 ⁷	10 ³
Pb-212 +	10 ⁵	10	Pu-238	10 ⁴	1
Bi-206	10 ⁵	10	Pu-239	10 ⁴	1
Bi-207	10 ⁶	10	Pu-240	10 ³	1
Bi-210	10 ⁶	10 ³	Pu-241	10 ⁵	10 ²
Bi-212 +	10 ⁵	10	Pu-242	10 ⁴	1
Po-203	10 ⁶	10	Pu-243	10 ⁷	10 ³
Po-205	10 ⁶	10	Pu-244	10 ⁴	1
Po-207	10 ⁶	10	Am-241	10 ⁴	1
Po-210	10 ⁴	10	Am-242	10 ⁶	10 ³
At-211	10 ⁷	10 ³	Am-242m +	10 ⁴	1
Rn-220 +	10 ⁷	10 ⁴	Am-243 +	10 ³	1
Rn-222 +	10 ⁸	10	Cm-242	10 ⁵	10 ²
Ra-223 +	10 ⁵	10 ²	Cm-243	10 ⁴	1
Ra-224 +	10 ⁵	10	Cm-244	10 ⁴	10
Ra-225	10 ⁵	10 ²	Cm-245	10 ³	1
Ra-226 +	10 ⁴	10	Cm-246	10 ³	1
Ra-227	10 ⁶	10 ²	Cm-247	10 ⁴	1
Ra-228 +	10 ⁵	10	Cm-248	10 ³	1
Ac-228	10 ⁶	10	Bk-249	10 ⁶	10 ³
Th-226 +	10 ⁷	10 ³	Cf-246	10 ⁶	10 ³
Th-227	10 ⁴	10	Cf-248	10 ⁴	10
Th-228 +	10 ⁴	1	Cf-249	10 ³	1
Th-229 +	10 ³	1	Cf-250	10 ⁴	10
Th-230	10 ⁴	1	Cf-251	10 ³	1
Th-231	10 ⁷	10 ³	Cf-252	10 ⁴	10
Th-232sec	10 ³	1	Cf-253	10 ⁵	10 ²
Th-234 +	10 ⁵	10 ³	Cf-254	10 ³	1
Pa-230	10 ⁶	10	Es-253	10 ⁵	10 ²
Pa-231	10 ³	1	Es-254	10 ⁴	10
Pa-233	10 ⁷	10 ²	Es-254m	10 ⁶	10 ²
U-230 +	10 ⁵	10	Fm-254	10 ⁷	10 ⁴
			Fm-255	10 ⁶	10 ³

TAULUKKO B

Luettelo tämän liitteen 6 kohdassa tarkoitetuista sekulaaritasapainossa olevista nuklideista

Emonuklidi	Tyrämnuklidit
Sr-80+	Rb-80
Sr-90+	Y-90
Zr-93+	Nb-93m
Zr-97+	Nb-97
Ru-106+	Rh-106
Ag-108m+	Ag-108
Cs-137+	Ba-137
Ba-140+	La-140
Ce-134+	La-134
Ce-144+	Pr-144
Pb-210+	Bi-210, Po-210
Pb-212+	Bi-212, Tl-208, Po-212
Bi-212+	Tl-208, Po-212
Rn-220+	Po-216
Rn-222+	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223+	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224+	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Ra-226+	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Pb-210, Bi-210, Po-210, Po-214
Ra-228+	Ac-228
Th-226+	Ra-222, Rn-218, Po-214
Th-228+	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Th-229+	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-232sec	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Th-234+	Pa-234m
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, Po-212
U-235+	Th-231
U-238+	Th-234, Pa-234m
U-238sec	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Pb-210, Bi-210, Po-210, Po-214
U-240+	Np-240
Np-237+	Pa-233
Am-242m+	Am-242
Am-243+	Np-239

LIITE II

A. Tässä liitteessä käytettyjen käsitteiden määritelmät

Vapaa annosekvivalentti $H^*(d)$: säteilykentän pisteessä määritelty annosekvivalentti, jonka aiheuttaisi vastaava laaja, suunnattu kenttä ICRU-pallossa syvyydellä d kentän suuntaisella säteellä säteilyn tulosuunna puolella. Vapaan annosekvivalentin yksikkö on sievert (Sv).

Suunnattu annosekvivalentti $H'(d, \Omega)$: säteilykentän pisteessä määritelty annosekvivalentti, jonka aiheuttaisi vastaava laaja kenttä ICRU-pallon säteellä syvyydellä d tietyssä suunnassa Ω . Suunnatun annosekvivalentin yksikkö on sievert (Sv).

Laaja, suunnattu kenttä: säteilykenttä, jossa hiukkaskertymä ja sen energiajakauma ovat samat kuin laajassa kentässä, mutta kaikki hiukkaset tulevat samasta suunnasta.

Laaja kenttä: todellisesta kentästä johdettu kenttä, jossa hiukkaskertymä ja sen suunta- ja energiajakauma ovat koko tarkasteltavassa tilavuudessa samat kuin todellisessa kentässä olevassa vertailupisteessä.

Hiukkaskertymä Φ : dN jaettuna da :lla, kun dN on pallon muotoiseen alueeseen osuvien hiukkasten lukumäärä ja da pallon isoympyrän pinta-ala eli:

$$\Phi = \frac{dN}{da}$$

Keskimääräinen laatukerroin (\bar{Q}): laatukertoimen keskiarvo kudoksen pisteessä, jossa absorboitunut annos aiheutuu L -arvoiltaan erilaisista hiukkasista. Se lasketaan kaavalla:

$$\bar{Q} = 1/\bar{D} \int_0^{\infty} Q(L)D(L)dL$$

jossa $D(L)dL$ on absorboitunut annos 10 mm:n syvyydellä, kun energiansiirtokyky on välillä L ja $L + dL$, ja $Q(L)$ on vastaava laatukerroin tarkastelupisteessä. Q :n ja L :n välinen riippuvuus esitetään C kohdassa.

Henkilöannosekvivalentti $H_p(d)$: annosekvivalentti pehmytkudoksessa syvyydellä d kehossa määritelty pisteen alapuolella. Henkilöannosekvivalentinyksikkö on sievert (Sv).

Laatukerroin (Q): lineaarisesta energiansiirtokyvystä (L) riippuva tekijä, jolla tietyssä pisteessä kudokseen absorboituneet annokset painotetaan säteilylajin huomioon ottamiseksi.

Säteilyn painotuskerroin (w_R): laaduton kerroin, jolla painotetaan kudoksen tai elimen absorboitunutta annosta. Käytettävät arvot kertoimelle w_R on esitetty B kohdassa.

Kudoksen tai elimen absorboitunut annos (D_T): kudokseen tai elimeen siirtynyt energia jaettuna kyseisen kudoksen tai elimen massalla.

Kudoksen painotuskerroin (w_T): laaduton kerroin, jolla painotetaan kudoksen tai elimen (T) ekvivalenttiannosta. Käytettävät arvot kertoimelle w_T on eritelty D kohdassa.

Rajaton energiansiirtokyky (L_{∞}): suure, joka määritellään seuraavasti:

$$L_{\infty} = \frac{dE}{dl}$$

jossa dE on energialtaan E olevan hiukkasen väliaineeseen luovuttama keskimääräinen energia sen kulkiessa vedessä matkan dl . Tässä direktiivissä L_{∞} stä käytetään merkintää L .

ICRU-pallo: Kainsainvälisen säteily-yksiköiden ja -mittausten toimikunnan (ICRU) määrittelemä kappale, joka ionisoivan säteilyn energian absorboitumisen suhteen vastaa likimain ihmiskehoa. Se on halkaisijaltaan 30 cm:n suuruinen kudosta vastaavasta materiaalista tehty pallo, jonka tiheys on 1 g cm^{-3} ja jonka koostumuksesta 76,2 % on happea, 11,1 % hiiltä, 10,1 % vetyä ja 2,6 % typpeä.

B. Säteilyn painotuskertoimen arvot, w_R

Säteilyn painotuskertoimen arvot (w_R) riippuvat ulkoisen säteilykentän lajista ja laadusta tai sisäisesti kertyneen radionuklidin lähettämän säteilyn lajista ja laadusta.

Jos säteilykenttä koostuu w_R -arvoiltaan erilaisista säteilylajeista ja energioista, absorboitunut annos on jaettava edelleen osiin, joista kullakin on oma w_R -arvonsa, ja ne on laskettava yhteen, jotta saadaan kokonaiskvivalenttiannos. Annos voidaan vaihtoehtoisesti ilmaista jatkuvana energijakautumana, jolloin jokainen välillä E ja $E + dE$ olevasta energiasta aiheutuva absorboitunut annos kerrotaan alla olevan taulukon asianomaisesta kohdasta saatavalla w_R -arvolla.

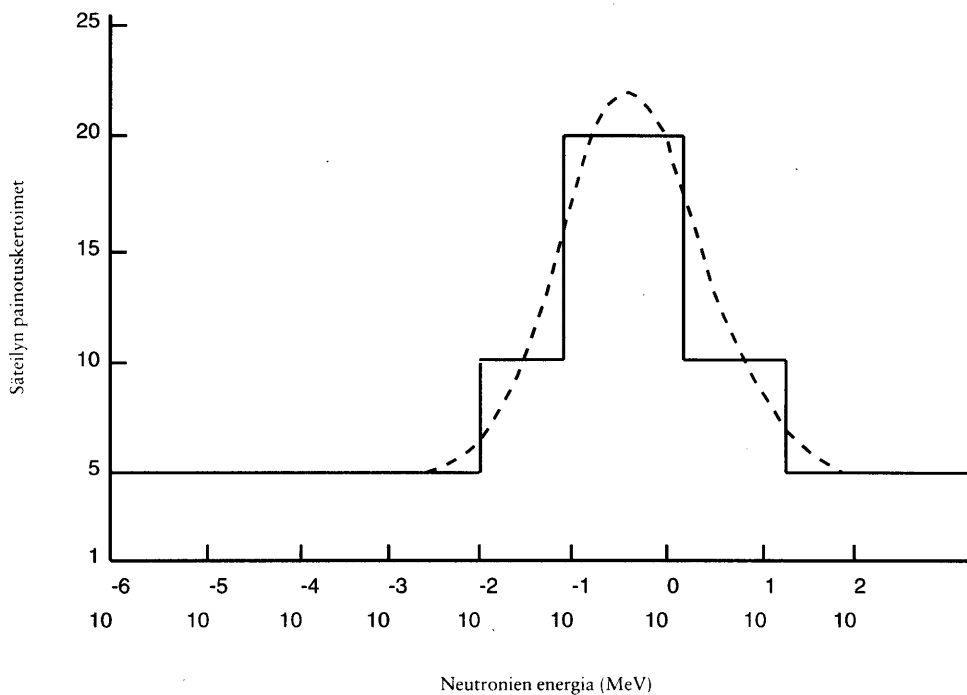
Säteilylaji ja energia	Säteilyn painotuskertoimen, w_R
Fotonit, kaikki energiat	1
Elektronit ja myonit, kaikki energiat	1
Neutronit, energia < 10 keV	5
10 keV — 100 keV	10
> 100 keV — 2 MeV	20
> 2 MeV — 20 MeV	10
> 20 MeV	5
Protonit, muut kuin rekyyliprotonit, energia > 2 MeV	5
Alfahiukkaset, fissionfragmentit, raskaat ytimet	20

Neutronilaskuissa porraskäytöarvojen käyttö voi olla hankalaa. Tällöin voi olla parempi käyttää jatkuvaa funktiota, jota kuvaa seuraava matemaattinen lauseke:

$$W_R = 5 + 17e^{-(\ln(2E))^{2/3}}$$

jossa E on neutronienergia MeV.

Kuvassa 1 verrataan näitä kahta tapaa keskenään.



Kuva 1

Säteilyn painotuskertoimet neutroneille. Tasoitettua kuvaajaa voidaan pitää likiarvona.

Muille kuin taulukossa esitetyille säteilylajeille ja energioille saadaan w_R :n likiarvo laskemalla keskimääräinen laatutekijä \bar{Q} 10 millimetrin syvyydellä ICRU-pallossa.

C. Laatueroimen $Q(L)$ ja rajattoman energiansiirtokyvyn L välinen suhde

Rajaton energiansiirtokyky L vedessä (keV μm^{-1})	$Q(L)$
< 10	1
10–100	0,32L–2,2
> 100	300 \wedge L

D. Kudoksen painotuskertoimen w_T arvot (*)

Kudoksen painotuskertoimen w_T arvot ovat:

Kudos tai elin	Kudoksen painotuskertoimet w_T
Sukurauhaset	0,20
Luuydin (punainen)	0,12
Paksusuoli	0,12
Keuhkot	0,12
Mahalaukku	0,12
Virtsarakko	0,05
Rinta	0,05
Maksa	0,05
Ruokatorvi	0,05
Kilpirauhanen	0,05
Iho	0,01
Luun pinta	0,01
Muut	0,05 (**)(***)

(**) Laskutoimituksissa muiksi kudoksiksi ja elimiksi katsotaan lisämunuaiset, aivot, paksusuolen yläosa, ohutsuoli, munuaiset, lihakset, haima, perna, kateenkorva ja kohtu. Luettelo sisältää elimiä, joihin todennäköisesti kohdistuu säteilyä selektiivisesti. Tietyissä luettelon elimissä tiedetään muodostuvan helposti syöpiä. Jos myöhemmin todetaan, että muissa kudoksissa ja elimissä muodostuu myös helposti syöpiä, nämä lisätään joko pääluetteloon siten, että niihin liitetään erityinen w_T , tai tähän lisäluetteloon, johon kuuluvat muut elimet ja kudokset. Lisäluetteloon voi kuulua myös muita kudoksia tai elimiä, joihin säteily kohdistuu selektiivisesti.

(***) Jos jonkin kudoksen ekvivalenttiannos on suurempi kuin minkään taulukossa nimetyin kahdenkymmentä kudoksen, kysymisen kudoksen painotuskertoimenä käytetään 0,025. Tällöin jäljelle jääneiden muiden kudosten keskimääräinen ekvivalenttiannos painotetaan kertoimella 0,025.

E. Ulkoisen säteilyn operatiiviset suureet

Ulkoisen säteilyn operatiivisia suureita käytetään henkilökohtaisessa annostarkkailussa säteilysuojelutarcoituksiin:

- Henkilökohtainen annostarkkailu:
henkilöannosekvivalentti $H_p(d)$
 d : syvyys (millimetreissä) kehossa.
- Alueen säteilyseuranta
vapaa annosekvivalentti $H^*(d)$
suunnattu annosekvivalentti $H'(d, \Omega)$
 d : syvyys (millimetreissä) A kohdassa esitetyn pallon pinnan alapuolella,
 Ω : tulokulma.
- Voimakkaasti läpätunkevalle säteilylle suositellaan 10 mm:n syvyyttä, heikosti läpätunkevalle säteilylle 0,07 mm:n syvyyttä ihon ja 3 mm:n syvyyttä silmän osalta.

(*) Arvot perustuvat yhtä paljon molempia sukupuolia ja laajaa ikärakennetta edustavaan vertailuväestöön. Määritettäessä efektiivistä annosta niitä sovelletaan työntekijöihin, koko väestöön ja kumpaankin sukupuoleen.

LIITE III

- A. Jollei toisin näiritellä, tässä direktiivissä sovelletaan annoksia koskevia vaatimuksia määrättyinä ajanjaksona ulkoisesta altistuksesta saatujen annosten ja samana aikana saatujen 50 vuoden (lasten osalta 70 ikävuoteen asti) annoskertymien summaan. Kyseessä on 9 ja 13 artiklassa annosrajojen yhteydessä määritelty ajanjakso.

Ikäryhmään g kuuluvan henkilön efektiivinen annos E määritetään seuraavalla lausekkeella:

$$E = E_{\text{external}} + \sum_i h(g)_{i,\text{ing}} J_{i,\text{ing}} + \sum_j h(g)_{j,\text{inh}} J_{j,\text{inh}}$$

jossa E_{external} on ulkoisesta altistuksesta aiheutuva efektiivinen annos, $h(g)_{i,\text{ing}}$ ja $h(g)_{j,\text{inh}}$ ovat ikäryhmään g kuuluvan henkilön suun kautta nautittuna tai hengitysteitse saamien radionuklidien j efektiivisten annosten kertymät ilmaistuna saannon yksikköä kohti (Sv/Bq), $J_{i,\text{ing}}$ on radionuklidin i saanto suun kautta nautittuna ja $J_{j,\text{inh}}$ on saanto hengitysteitse saatuna (Bq).

- B. Radonin ja toronin hajoamistuotteita lukuun ottamatta efektiivisen annoksen kertymän arvot saannon yksikköä kohti suun kautta nautittuna taikka hengitysteitse saatuna esitetään tämän liitteen taulukoissa A ja B sekä kansalaisille että 16 vuotta täyttäneille mutta alle 18-vuotiaille harjoittelijoille ja opiskelijoille.

Radonin ja toronin hajoamistuotteita lukuun ottamatta efektiivisen annoksen kertymän arvot saannon yksikköä kohti suun kautta nautittuna taikka hengitysteitse saatuna esitetään säteilylle altistuville työntekijöille sekä 18 vuotta täyttäneille harjoittelijoille ja opiskelijoille tämän liitteen taulukossa C.

Kansalaisten osalta taulukossa A (suun kautta nautitut radionuklidit) esitetään ruoansulatuskanavan siirtokertoimien (f_1) arvot erikseen imeväisikäisille ja tätä vanhemmille henkilöille. Samaten kansalaisten altistuksen osalta esitetään taulukossa B (hengitysteitse saadut radionuklidit) arvot keuhkoretention eri lajeille asiaankuuluvine f_1 -arvoineen ruoansulatuskanavaan siirtyneen saannon osalle. Jos nämä parametrit tunnetaan, käytetään asianmukaista arvoa; jos ei, käytetään rajoittavinta arvoa. Ammattiin liittyvän altistuksen osalta taulukossa C esitetään hengitysteitse tapahtuvaa altistusta koskevat arvot erilaisille sisäelinten siirtokertoimille f_1 sekä hengitysteitse tapahtuvan altistuksen arvot erilaisille keuhkoretention lajeille asiaankuuluvine f_1 -arvoineen ruoansulatuskanavaan siirtyneen saannon osalta.

Taulukossa D esitetään sisäelinten siirtokertoimet f_1 alkuaineittain ja yhdisteittäin työntekijöille ja tarvittaessa kansalaisille suun kautta nautittuna tapahtuvan saannon osalta. Taulukossa E esitetään keuhkoabsorptiolajit ja sisäelinten siirtokertoimet f_1 sekä yhdisteittäin ja alkuaineittain että altistuville työntekijöille ja 18 vuotta täyttäneille harjoittelijoille ja opiskelijoille hengitysteitse tapahtuvan saannon osalta.

Kansalaisten osalta keuhkoabsorption lajeissa ja sisäelinten siirtokertoimissa on otettava huomioon alkuaineen kemiallinen olomuoto käytettävissä olevan kansainvälisen asiantuntemuksen perusteella. Jos näistä parametreista ei ole saatavissa tietoa, olisi yleensä käytettävä konservatiivisimpaan arvioon perustuvaa arvoa.

- C. Radonin ja toronin hajoamistuotteiden osalta käytetään seuraavia tavanomaisia muuntokertoimia, efektiivinen annos potentiaalisen alfaenergian aiheuttaman altistuksen yksikköä kohti (Sv per J.h.m⁻³):

Radon asunnoissa: 1,1,

Radon työpaikalla: 1,4,

Toron työpaikalla: 0,5.

Radonin ja toronin hajoamisketjuissa syntyvä potentiaalinen alfaenergia: Kokonaisalfaenergia, joka emittoituu radonin ja toronin tytäraineiden hajotessa kokonaisuudessaan ²²²Rn:n hajoamisen osalta ²¹⁰Pb:hen asti sitä mukaan lukematta ja ²²⁰Rn:n hajoamisen osalta stabiiliin ²⁰⁸Pb:hen asti. Käytettävä yksikkö on J (joule). Tiettyssä pitoisuudessa ja tiettyinä aikana aiheutuvalla altistuksella käytettävä yksikkö on J.h.m⁻³.

D. Taulukot:

- a) Annosmuuntokertoimet kansalaisille, kun saanto tapahtuu suun kautta.
- b) Annosmuuntokertoimet kansalaisille, kun saanto tapahtuu hengitysteitse.
- c) Annosmuuntokertoimet työntekijöille, kun saanto tapahtuu suun kautta tai hengitysteitse.
- d) f_1 -arvot annosmuuntokertoimien laskemiseksi, kun saanto tapahtuu suun kautta.
- e) Alkuaineiden kemiallisia olomuotoja koskevat keuhkoabsorptiolajit ja f_1 -arvot annosmuuntokertoimien laskemiseksi, kun saanto tapahtuu hengitysteitse.

TAULUKKO A

Efektiivisen annoksen kertymä (Sv Bq⁻¹) saannon yksikköä kohti kansalaisille, kun saanto tapahtuu suun kautta

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Vety									
Tritioitu vesi	12,3 a	1,000	6,4 10 ⁻¹¹	1,000	4,8 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹
OBT	12,3 a	1,000	1,2 10 ⁻¹⁰	1,000	1,2 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹
Beryllium									
Be-7	53,3 d	0,020	1,8 10 ⁻¹⁰	0,005	1,3 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	5,3 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹
Be-10	1,60 10 ⁶ a	0,020	1,4 10 ⁻⁸	0,005	8,0 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Hiili									
C-11	0,340 h	1,000	2,6 10 ⁻¹⁰	1,000	1,5 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
C-14	5,73 10 ³ a	1,000	1,4 10 ⁻⁹	1,000	1,6 10 ⁻⁹	9,9 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰
Fluori									
F-18	1,83 h	1,000	5,2 10 ⁻¹⁰	1,000	3,0 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,1 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹
Natrium									
Na-22	2,60 a	1,000	2,1 10 ⁻⁸	1,000	1,5 10 ⁻⁸	8,4 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹
Na-24	15,0 h	1,000	3,5 10 ⁻⁹	1,000	2,3 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,7 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰
Magnesium									
Mg-28	20,9 h	1,000	1,2 10 ⁻⁸	0,500	1,4 10 ⁻⁸	7,4 10 ⁻⁹	4,5 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹
Alumiini									
Al-26	7,16 10 ⁵ a	0,020	3,4 10 ⁻⁸	0,010	2,1 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	7,1 10 ⁻⁹	4,3 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹
Pii									
Si-31	2,62 h	0,020	1,9 10 ⁻⁹	0,010	1,0 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
Si-32	4,50 10 ² a	0,020	7,3 10 ⁻⁹	0,010	4,1 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰
Fosfori									
P-32	14,3 d	1,000	3,1 10 ⁻⁸	0,800	1,9 10 ⁻⁸	9,4 10 ⁻⁹	5,3 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹
P-33	25,4 d	1,000	2,7 10 ⁻⁹	0,800	1,8 10 ⁻⁹	9,1 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰
Rikki									
S-35 (epäorgaaninen)	87,4 d	1,000	1,3 10 ⁻⁹	1,000	8,7 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
S-35 (orgaaninen)	87,4 d	1,000	7,7 10 ⁻⁹	1,000	5,4 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹⁰
Kloori									
Cl-36	3,01 10 ⁵ a	1,000	9,8 10 ⁻⁹	1,000	6,3 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰
Cl-38	0,620 h	1,000	1,4 10 ⁻⁹	1,000	7,7 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Cl-39	0,927 h	1,000	9,7 10 ⁻¹⁰	1,000	5,5 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹

OBT = orgaanisessa molekyylissä oleva tritium

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Kalium									
K-40	1,28 10 ⁹ a	1,000	6,2 10 ⁻⁸	1,000	4,2 10 ⁻⁸	2,1 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	7,6 10 ⁻⁹	6,2 10 ⁻⁹
K-42	12,4 h	1,000	5,1 10 ⁻⁹	1,000	3,0 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	8,6 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰
K-43	22,6 h	1,000	2,3 10 ⁻⁹	1,000	1,4 10 ⁻⁹	7,6 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰
K-44	0,369 h	1,000	1,0 10 ⁻⁹	1,000	5,5 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹
K-45	0,333 h	1,000	6,2 10 ⁻¹⁰	1,000	3,5 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹	6,8 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹
Kalsium^a									
Ca-41	1,40 10 ⁵ a	0,600	1,2 10 ⁻⁹	0,300	5,2 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
Ca-45	163 d	0,600	1,1 10 ⁻⁸	0,300	4,9 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻¹⁰
Ca-47	4,53 d	0,600	1,3 10 ⁻⁸	0,300	9,3 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹
Skandium									
Sc-43	3,89 h	0,001	1,8 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
Sc-44	3,93 h	0,001	3,5 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰
Sc-44m	2,44 d	0,001	2,4 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁸	8,3 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹
Sc-46	83,8 d	0,001	1,1 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁴	7,9 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹
Sc-47	3,35 d	0,001	6,1 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	3,9 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰
Sc-48	1,82 d	0,001	1,3 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁴	9,3 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹
Sc-49	0,956 h	0,001	1,0 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	5,7 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹
Titaani									
Ti-44	47,3 a	0,020	5,5 10 ⁻⁸	0,010	3,1 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	6,9 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻⁹
Ti-45	3,08 h	0,020	1,6 10 ⁻⁹	0,010	9,8 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰
Vanadiini									
V-47	0,543 h	0,020	7,3 10 ⁻¹⁰	0,010	4,1 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹¹	6,3 10 ⁻¹¹
V-48	16,2 d	0,020	1,5 10 ⁻⁸	0,010	1,1 10 ⁻⁸	5,9 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹
V-49	330 d	0,020	2,2 10 ⁻¹⁰	0,010	1,4 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹
Kromi									
Cr-48	23,0 h	0,200 0,020	1,4 10 ⁻⁹ 1,4 10 ⁻⁹	0,100 0,010	9,9 10 ⁻¹⁰ 9,9 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰ 5,7 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰ 3,8 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰ 2,5 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰ 2,0 10 ⁻¹⁰
Cr-49	0,702 h	0,200 0,020	6,8 10 ⁻¹⁰ 6,8 10 ⁻¹⁰	0,100 0,010	3,9 10 ⁻¹⁰ 3,9 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰ 2,0 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰ 1,1 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹ 7,7 10 ⁻¹¹	6,1 10 ⁻¹¹ 6,1 10 ⁻¹¹
Cr-51	27,7 d	0,200 0,020	3,5 10 ⁻¹⁰ 3,3 10 ⁻¹⁰	0,100 0,010	2,3 10 ⁻¹⁰ 2,2 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰ 1,2 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹¹ 7,5 10 ⁻¹¹	4,8 10 ⁻¹¹ 4,6 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹ 3,7 10 ⁻¹¹
Mangaani									
Mn-51	0,770 h	0,200	1,1 10 ⁻⁹	0,100	6,1 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,3 10 ⁻¹¹
Mn-52	5,59 d	0,200	1,2 10 ⁻⁸	0,100	8,8 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹
Mn-52m	0,352 h	0,200	7,8 10 ⁻¹⁰	0,100	4,4 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,8 10 ⁻¹¹	6,9 10 ⁻¹¹
Mn-53	3,70 10 ⁶ a	0,200	4,1 10 ⁻¹⁰	0,100	2,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹
Mn-54	312 d	0,200	5,4 10 ⁻⁹	0,100	3,1 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹⁰
Mn-56	2,58 h	0,200	2,7 10 ⁻⁹	0,100	1,7 10 ⁻⁹	8,5 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰

^a f₁-arvo 1—15-vuotiaille on 0,4

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Rauta^a									
Fe-52	8,28 h	0,600	1,3 10 ⁻⁸	0,100	9,1 10 ⁻⁹	4,6 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
Fe-55	2,70 a	0,600	7,6 10 ⁻⁹	0,100	2,4 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,7 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰
Fe-59	44,5 d	0,600	3,9 10 ⁻⁸	0,100	1,3 10 ⁻⁸	7,5 10 ⁻⁹	4,7 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹
Fe-60	1,00 10 ⁵ a	0,600	7,9 10 ⁻⁷	0,100	2,7 10 ⁻⁷	2,7 10 ⁻⁷	2,5 10 ⁻⁷	2,3 10 ⁻⁷	1,1 10 ⁻⁷
Koboltti^b									
Co-55	17,5 h	0,600	6,0 10 ⁻⁹	0,100	5,5 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹
Co-56	78,7 d	0,600	2,5 10 ⁻⁸	0,100	1,5 10 ⁻⁸	8,8 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻⁹	3,8 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹
Co-57	271 d	0,600	2,9 10 ⁻⁹	0,100	1,6 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
Co-58	70,8 d	0,600	7,3 10 ⁻⁹	0,100	4,4 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,4 10 ⁻¹⁰
Co-58m	9,15 h	0,600	2,0 10 ⁻¹⁰	0,100	1,5 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
Co-60	5,27 a	0,600	5,4 10 ⁻⁸	0,100	2,7 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	7,9 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹
Co-60m	0,174 h	0,600	2,2 10 ⁻¹¹	0,100	1,2 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹²	3,2 10 ⁻¹²	2,2 10 ⁻¹²	1,7 10 ⁻¹²
Co-61	1,65 h	0,600	8,2 10 ⁻¹⁰	0,100	5,1 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹	7,4 10 ⁻¹¹
Co-62m	0,232 h	0,600	5,3 10 ⁻¹⁰	0,100	3,0 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹
Nikkeli									
Ni-56	6,10 d	0,100	5,3 10 ⁻⁹	0,050	4,0 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,6 10 ⁻¹⁰
Ni-57	1,50 d	0,100	6,8 10 ⁻⁹	0,050	4,9 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰
Ni-59	7,50 10 ⁴ a	0,100	6,4 10 ⁻¹⁰	0,050	3,4 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹¹	6,3 10 ⁻¹¹
Ni-63	96,0 a	0,100	1,6 10 ⁻⁹	0,050	8,4 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰
Ni-65	2,52 h	0,100	2,1 10 ⁻⁹	0,050	1,3 10 ⁻⁹	6,3 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰
Ni-66	2,27 d	0,100	3,3 10 ⁻⁸	0,050	2,2 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	6,6 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹
Kupari									
Cu-60	0,387 h	1,000	7,0 10 ⁻¹⁰	0,500	4,2 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,9 10 ⁻¹¹	7,0 10 ⁻¹¹
Cu-61	3,41 h	1,000	7,1 10 ⁻¹⁰	0,500	7,5 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Cu-64	12,7 h	1,000	5,2 10 ⁻¹⁰	0,500	8,3 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Cu-67	2,58 d	1,000	2,1 10 ⁻⁹	0,500	2,4 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,2 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰
Sinkki									
Zn-62	9,26 h	1,000	4,2 10 ⁻⁹	0,500	6,5 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,4 10 ⁻¹⁰
Zn-63	0,635 h	1,000	8,7 10 ⁻¹⁰	0,500	5,2 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹
Zn-65	244 d	1,000	3,6 10 ⁻⁸	0,500	1,6 10 ⁻⁸	9,7 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻⁹	4,5 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹
Zn-69	0,950 h	1,000	3,5 10 ⁻¹⁰	0,500	2,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹
Zn-69m	13,8 h	1,000	1,3 10 ⁻⁹	0,500	2,3 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰
Zn-71m	3,92 h	1,000	1,4 10 ⁻⁹	0,500	1,5 10 ⁻⁹	7,8 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰
Zn-72	1,94 d	1,000	8,7 10 ⁻⁹	0,500	8,6 10 ⁻⁹	4,5 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
Gallium									
Ga-65	0,253 h	0,010	4,3 10 ⁻¹⁰	0,001	2,4 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹
Ga-66	9,40 h	0,010	1,2 10 ⁻⁸	0,001	7,9 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Ga-67	3,26 d	0,010	1,8 10 ⁻⁹	0,001	1,2 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
Ga-68	1,13 h	0,010	1,2 10 ⁻⁹	0,001	6,7 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
Ga-70	0,353 h	0,010	3,9 10 ⁻¹⁰	0,001	2,2 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹
Ga-72	14,1 h	0,010	1,0 10 ⁻⁸	0,001	6,8 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Ga-73	4,91 h	0,010	3,0 10 ⁻⁹	0,001	1,9 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰

^a f₁-arvo 1—15-vuotiaille on 0,2^b f₁-arvo 1—15-vuotiaille on 0,3

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f _i kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f _i kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Germanium									
Ge-66	2,27 h	1,000	8,3 10 ⁻¹⁰	1,000	5,3 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
Ge-67	0,312 h	1,000	7,7 10 ⁻¹⁰	1,000	4,2 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	6,5 10 ⁻¹¹
Ge-68	288 d	1,000	1,2 10 ⁻⁸	1,100	8,0 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Ge-69	1,63 d	1,000	2,0 10 ⁻⁹	1,000	1,3 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰
Ge-71	11,8 d	1,000	1,2 10 ⁻¹⁰	1,000	7,8 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹
Ge-75	1,38 h	1,000	5,5 10 ⁻¹⁰	1,000	3,1 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹
Ge-77	11,3 h	1,000	3,0 10 ⁻⁹	1,000	1,8 10 ⁻⁹	9,9 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰
Ge-78	1,45 h	1,000	1,2 10 ⁻⁹	1,000	7,0 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Arseni									
As-69	0,253 h	1,000	6,6 10 ⁻¹⁰	0,500	3,7 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹¹
As-70	0,876 h	1,000	1,2 10 ⁻⁹	0,500	7,8 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
As-71	2,70 d	1,000	2,8 10 ⁻⁹	0,500	2,8 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰
As-72	1,08 d	1,000	1,1 10 ⁻⁸	0,500	1,2 10 ⁻⁸	6,3 10 ⁻⁹	3,8 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹
As-73	80,3 d	1,000	2,6 10 ⁻⁹	0,500	1,9 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰
As-74	17,8 d	1,000	1,0 10 ⁻⁸	0,500	8,2 10 ⁻⁹	4,3 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
As-76	1,10 d	1,000	1,0 10 ⁻⁸	0,500	1,1 10 ⁻⁸	5,8 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹
As-77	1,62 d	1,000	2,7 10 ⁻⁹	0,500	2,9 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰
As-78	1,51 h	1,000	2,0 10 ⁻⁹	0,500	1,4 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
Seleeni									
Se-70	0,683 h	1,000	1,0 10 ⁻⁹	0,800	7,1 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Se-73	7,15 h	1,000	1,6 10 ⁻⁹	0,800	1,4 10 ⁻⁹	7,4 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
Se-73m	0,650 h	1,000	2,6 10 ⁻¹⁰	0,800	1,8 10 ⁻¹⁰	9,5 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹
Se-75	120 d	1,000	2,0 10 ⁻⁸	0,800	1,3 10 ⁻⁸	8,3 10 ⁻⁹	6,0 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹
Se-79	6,50 10 ⁴ a	1,000	4,1 10 ⁻⁸	0,800	2,8 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	4,1 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹
Se-81	0,308 h	1,000	3,4 10 ⁻¹⁰	0,800	1,9 10 ⁻¹⁰	9,0 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹
Se-81m	0,954 h	1,000	6,0 10 ⁻¹⁰	0,800	3,7 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,7 10 ⁻¹¹	5,3 10 ⁻¹¹
Se-83	0,375 h	1,000	4,6 10 ⁻¹⁰	0,800	2,9 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹
Bromi									
Br-74	0,422 h	1,000	9,0 10 ⁻¹⁰	1,000	5,2 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹
Br-74m	0,691 h	1,000	1,5 10 ⁻⁹	1,000	8,5 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰
Br-75	1,63 h	1,000	8,5 10 ⁻¹⁰	1,000	4,9 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹	7,9 10 ⁻¹¹
Br-76	16,2 h	1,000	4,2 10 ⁻⁹	1,000	2,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰
Br-77	2,33 d	1,000	6,3 10 ⁻¹⁰	1,000	4,4 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹¹
Br-80	0,290 h	1,000	3,9 10 ⁻¹⁰	1,000	2,1 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹
Br-80m	4,42 h	1,000	1,4 10 ⁻⁹	1,000	8,0 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Br-82	1,47 d	1,000	3,7 10 ⁻⁹	1,000	2,6 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰
Br-83	2,39 h	1,000	5,3 10 ⁻¹⁰	1,000	3,0 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹
Br-84	0,530 h	1,000	1,0 10 ⁻⁹	1,000	5,8 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,8 10 ⁻¹¹
Rubidium									
Rb-79	0,382 h	1,000	5,7 10 ⁻¹⁰	1,000	3,2 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹	6,3 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹
Rb-81	4,58 h	1,000	5,4 10 ⁻¹⁰	1,000	3,2 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,7 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹
Rb-81m	0,533 h	1,000	1,1 10 ⁻¹⁰	1,000	6,2 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	9,7 10 ⁻¹²
Rb-82m	6,20 h	1,000	8,7 10 ⁻¹⁰	1,000	5,9 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
Rb-83	86,2 d	1,000	1,1 10 ⁻⁸	1,000	8,4 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹

Nukliidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Rb-84	32,8 d	1,000	2,0 10 ⁻⁸	1,000	1,4 10 ⁻⁸	7,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹
Rb-86	18,7 d	1,000	3,1 10 ⁻⁸	1,000	2,0 10 ⁻⁸	9,9 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹
Rb-87	4,70 10 ¹⁰ a	1,000	1,5 10 ⁻⁸	1,000	1,0 10 ⁻⁸	5,2 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹
Rb-88	0,297 h	1,000	1,1 10 ⁻⁹	1,000	6,2 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,0 10 ⁻¹¹
Rb-89	0,253 h	1,000	5,4 10 ⁻¹⁰	1,000	3,0 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	8,6 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹
Strontium^a									
Sr-80	1,67 h	0,600	3,7 10 ⁻⁹	0,300	2,3 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,5 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰
Sr-81	0,425 h	0,600	8,4 10 ⁻¹⁰	0,300	4,9 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹¹	7,7 10 ⁻¹¹
Sr-82	25,0 d	0,600	7,2 10 ⁻⁸	0,300	4,1 10 ⁻⁸	2,1 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	8,7 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻⁹
Sr-83	1,35 d	0,600	3,4 10 ⁻⁹	0,300	2,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	9,1 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰
Sr-85	64,8 d	0,600	7,7 10 ⁻⁹	0,300	3,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	5,6 10 ⁻¹⁰
Sr-85m	1,16 h	0,600	4,5 10 ⁻¹¹	0,300	3,0 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹	7,8 10 ⁻¹²	6,1 10 ⁻¹²
Sr-87m	2,80 h	0,600	2,4 10 ⁻¹⁰	0,300	1,7 10 ⁻¹⁰	9,0 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹
Sr-89	50,5 d	0,600	3,6 10 ⁻⁸	0,300	1,8 10 ⁻⁸	8,9 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹
Sr-90	29,1 a	0,600	2,3 10 ⁻⁷	0,300	7,3 10 ⁻⁸	4,7 10 ⁻⁸	6,0 10 ⁻⁸	8,0 10 ⁻⁸	2,8 10 ⁻⁸
Sr-91	9,50 h	0,600	5,2 10 ⁻⁹	0,300	4,0 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,4 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹⁰
Sr-92	2,71 h	0,600	3,4 10 ⁻⁹	0,300	2,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,2 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰
Yttrium									
Y-86	14,7 h	0,001	7,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	5,2 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,6 10 ⁻¹⁰
Y-86m	0,800 h	0,001	4,5 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁴	3,1 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹
Y-87	3,35 d	0,001	4,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	3,2 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰
Y-88	107 d	0,001	8,1 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	6,0 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Y-90	2,67 d	0,001	3,1 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	5,9 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹
Y-90m	3,19 h	0,001	1,8 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰
Y-91	58,5 d	0,001	2,8 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁸	8,8 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹
Y-91m	0,828 h	0,001	9,2 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻⁴	6,0 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹
Y-92	3,54 h	0,001	5,9 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	3,6 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,2 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰
Y-93	10,1 h	0,001	1,4 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁴	8,5 10 ⁻⁹	4,3 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Y-94	0,318 h	0,001	9,9 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁴	5,5 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹
Y-95	0,178 h	0,001	5,7 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁴	3,1 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹
Zirkonium									
Zr-86	16,5 h	0,020	6,9 10 ⁻⁹	0,010	4,8 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,6 10 ⁻¹⁰
Zr-88	83,4 d	0,020	2,8 10 ⁻⁹	0,010	2,0 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰
Zr-89	3,27 d	0,020	6,5 10 ⁻⁹	0,010	4,5 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	9,9 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹⁰
Zr-93	1,53 10 ⁶ a	0,020	1,2 10 ⁻⁹	0,010	7,6 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰	8,6 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻⁹
Zr-95	64,0 d	0,020	8,5 10 ⁻⁹	0,010	5,6 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰
Zr-97	16,9 h	0,020	2,2 10 ⁻⁸	0,010	1,4 10 ⁻⁸	7,3 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
Niobium									
Nb-88	0,238 h	0,020	6,7 10 ⁻¹⁰	0,010	3,8 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹	6,3 10 ⁻¹¹
Nb-89	2,03 h	0,020	3,0 10 ⁻⁹	0,010	2,0 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,0 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰
Nb-89	1,10 h	0,020	1,5 10 ⁻⁹	0,010	8,7 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰
Nb-90	14,6 h	0,020	1,1 10 ⁻⁸	0,010	7,2 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Nb-93m	13,6 a	0,020	1,5 10 ⁻⁹	0,010	9,1 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Nb-94	2,03 10 ⁴ a	0,020	1,5 10 ⁻⁸	0,010	9,7 10 ⁻⁹	5,3 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹
Nb-95	35,1 d	0,020	4,6 10 ⁻⁹	0,010	3,2 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,4 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰
Nb-95m	3,61 d	0,020	6,4 10 ⁻⁹	0,010	4,1 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰
Nb-96	23,3 h	0,020	9,2 10 ⁻⁹	0,010	6,3 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Nb-97	1,20 h	0,020	7,7 10 ⁻¹⁰	0,010	4,5 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	6,8 10 ⁻¹¹
Nb-98	0,858 h	0,020	1,2 10 ⁻⁹	0,010	7,1 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰

^a f₁-arvo 1—15-vuotiaille on 0,4

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Molybdeeni									
Mo-90	5,67 h	1,000	1,7 10 ⁻⁹	1,000	1,2 10 ⁻⁹	6,3 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
Mo-93	3,50 10 ³ a	1,000	7,9 10 ⁻⁹	1,000	6,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹
Mo-93m	6,85 h	1,000	8,0 10 ⁻¹⁰	1,000	5,4 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Mo-99	2,75 d	1,000	5,5 10 ⁻⁹	1,000	3,5 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,6 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰
Mo-101	0,244 h	1,000	4,8 10 ⁻¹⁰	1,000	2,7 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,6 10 ⁻¹¹	5,2 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹
Teknetium									
Tc-93	2,75 h	1,000	2,7 10 ⁻¹⁰	0,500	2,5 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,8 10 ⁻¹¹	6,8 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹
Tc-93m	0,725 h	1,000	2,0 10 ⁻¹⁰	0,500	1,3 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹
Tc-94	4,88 h	1,000	1,2 10 ⁻⁹	0,500	1,0 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰
Tc-94m	0,867 h	1,000	1,3 10 ⁻⁹	0,500	6,5 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
Tc-95	20,0 h	1,000	9,9 10 ⁻¹⁰	0,500	8,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰
Tc-95m	61,0 d	1,000	4,7 10 ⁻⁹	0,500	2,8 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰
Tc-96	4,28 d	1,000	6,7 10 ⁻⁹	0,500	5,1 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Tc-96m	0,858 h	1,000	1,0 10 ⁻¹⁰	0,500	6,5 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹
Tc-97	2,60 10 ⁶ a	1,000	9,9 10 ⁻¹⁰	0,500	4,9 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,8 10 ⁻¹¹	6,8 10 ⁻¹¹
Tc-97m	87,0 d	1,000	8,7 10 ⁻⁹	0,500	4,1 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰
Tc-98	4,20 10 ⁶ a	1,000	2,3 10 ⁻⁸	0,500	1,2 10 ⁻⁸	6,1 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹
Tc-99	2,13 10 ⁵ a	1,000	1,0 10 ⁻⁸	0,500	4,8 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,2 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹⁰
Tc-99m	6,02 h	1,000	2,0 10 ⁻¹⁰	0,500	1,3 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹
Tc-101	0,237 h	1,000	2,4 10 ⁻¹⁰	0,500	1,3 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹
Tc-104	0,303 h	1,000	1,0 10 ⁻⁹	0,500	5,3 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹¹
Rutenium									
Ru-94	0,863 h	0,100	9,3 10 ⁻¹⁰	0,050	5,9 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,4 10 ⁻¹¹
Ru-97	2,90 d	0,100	1,2 10 ⁻⁹	0,050	8,5 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰
Ru-103	39,3 d	0,100	7,1 10 ⁻⁹	0,050	4,6 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹⁰
Ru-105	4,44 h	0,100	2,7 10 ⁻⁹	0,050	1,8 10 ⁻⁹	9,1 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰
Ru-106	1,01 a	0,100	8,4 10 ⁻⁸	0,050	4,9 10 ⁻⁸	2,5 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	8,6 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻⁹
Rodium									
Rh-99	16,0 d	0,100	4,2 10 ⁻⁹	0,050	2,9 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,5 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰
Rh-99m	4,70 h	0,100	4,9 10 ⁻¹⁰	0,050	3,5 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹¹	6,6 10 ⁻¹¹
Rh-100	20,8 h	0,100	4,9 10 ⁻⁹	0,050	3,6 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹⁰
Rh-101	3,20 a	0,100	4,9 10 ⁻⁹	0,050	2,8 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,7 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰
Rh-101m	4,34 d	0,100	1,7 10 ⁻⁹	0,050	1,2 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
Rh-102	2,90 a	0,100	1,9 10 ⁻⁸	0,050	1,0 10 ⁻⁸	6,4 10 ⁻⁹	4,3 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹
Rh-102m	207 d	0,100	1,2 10 ⁻⁸	0,050	7,4 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Rh-103m	0,935 h	0,100	4,7 10 ⁻¹¹	0,050	2,7 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	7,4 10 ⁻¹²	4,8 10 ⁻¹²	3,8 10 ⁻¹²
Rh-105	1,47 d	0,100	4,0 10 ⁻⁹	0,050	2,7 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰
Rh-106m	2,20 h	0,100	1,4 10 ⁻⁹	0,050	9,7 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
Rh-107	0,362 h	0,100	2,9 10 ⁻¹⁰	0,050	1,6 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
Palladium									
Pd-100	3,63 d	0,050	7,4 10 ⁻⁹	0,005	5,2 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,4 10 ⁻¹⁰
Pd-101	8,27 h	0,050	8,2 10 ⁻¹⁰	0,005	5,7 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,4 10 ⁻¹¹
Pd-103	17,0 d	0,050	2,2 10 ⁻⁹	0,005	1,4 10 ⁻⁹	7,2 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
Pd-107	6,50 10 ⁶ a	0,050	4,4 10 ⁻¹⁰	0,005	2,8 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹
Pd-109	13,4 h	0,050	6,3 10 ⁻⁹	0,005	4,1 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰

Nukliidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Hopea									
Ag-102	0,215 h	0,100	4,2 10 ⁻¹⁰	0,050	2,4 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹
Ag-103	1,09 h	0,100	4,5 10 ⁻¹⁰	0,050	2,7 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹
Ag-104	1,15 h	0,100	4,3 10 ⁻¹⁰	0,050	2,9 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,5 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹
Ag-104m	0,558 h	0,100	5,6 10 ⁻¹⁰	0,050	3,3 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,8 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹
Ag-105	41,0 d	0,100	3,9 10 ⁻⁹	0,050	2,5 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	9,1 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰
Ag-106	0,399 h	0,100	3,7 10 ⁻¹⁰	0,050	2,1 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹
Ag-106m	8,41 d	0,100	9,7 10 ⁻⁹	0,050	6,9 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹
Ag-108m	1,27 10 ² a	0,100	2,1 10 ⁻⁸	0,050	1,1 10 ⁻⁸	6,5 10 ⁻⁹	4,3 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹
Ag-110m	250 d	0,100	2,4 10 ⁻⁸	0,050	1,4 10 ⁻⁸	7,8 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹
Ag-111	7,45 d	0,100	1,4 10 ⁻⁸	0,050	9,3 10 ⁻⁹	4,6 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Ag-112	3,12 h	0,100	4,9 10 ⁻⁹	0,050	3,0 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰
Ag-115	0,333 h	0,100	7,2 10 ⁻¹⁰	0,050	4,1 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹
Kadmium									
Cd-104	0,961 h	0,100	4,2 10 ⁻¹⁰	0,050	2,9 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹
Cd-107	6,49 h	0,100	7,1 10 ⁻¹⁰	0,050	4,6 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹
Cd-109	1,27 a	0,100	2,1 10 ⁻⁸	0,050	9,5 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹
Cd-113	9,30 10 ¹⁵ a	0,100	1,0 10 ⁻⁷	0,050	4,8 10 ⁻⁸	3,7 10 ⁻⁸	3,0 10 ⁻⁸	2,6 10 ⁻⁸	2,5 10 ⁻⁸
Cd-113m	13,6 a	0,100	1,2 10 ⁻⁷	0,050	5,6 10 ⁻⁸	3,9 10 ⁻⁸	2,9 10 ⁻⁸	2,4 10 ⁻⁸	2,3 10 ⁻⁸
Cd-115	2,23 d	0,100	1,4 10 ⁻⁸	0,050	9,7 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
Cd-115m	44,6 d	0,100	4,1 10 ⁻⁸	0,050	1,9 10 ⁻⁸	9,7 10 ⁻⁹	6,9 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹
Cd-117	2,49 h	0,100	2,9 10 ⁻⁹	0,050	1,9 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰
Cd-117m	3,36 h	0,100	2,6 10 ⁻⁹	0,050	1,7 10 ⁻⁹	9,0 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰
Indium									
In-109	4,20 h	0,040	5,2 10 ⁻¹⁰	0,020	3,6 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	6,6 10 ⁻¹¹
In-110	4,90 h	0,040	1,5 10 ⁻⁹	0,020	1,1 10 ⁻⁹	6,5 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰
In-110	1,15 h	0,040	1,1 10 ⁻⁹	0,020	6,4 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
In-111	2,83 d	0,040	2,4 10 ⁻⁹	0,020	1,7 10 ⁻⁹	9,1 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰
In-112	0,240 h	0,040	1,2 10 ⁻¹⁰	0,020	6,7 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹
In-113m	1,66 h	0,040	3,0 10 ⁻¹⁰	0,020	1,8 10 ⁻¹⁰	9,3 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹
In-114m	49,5 d	0,040	5,6 10 ⁻⁸	0,020	3,1 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	9,0 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹
In-115	5,10 10 ¹⁵ a	0,040	1,3 10 ⁻⁷	0,020	6,4 10 ⁻⁸	4,8 10 ⁻⁸	4,3 10 ⁻⁸	3,6 10 ⁻⁸	3,2 10 ⁻⁸
In-115m	4,49 h	0,040	9,6 10 ⁻¹⁰	0,020	6,0 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,6 10 ⁻¹¹
In-116m	0,902 h	0,040	5,8 10 ⁻¹⁰	0,020	3,6 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹¹	6,4 10 ⁻¹¹
In-117	0,730 h	0,040	3,3 10 ⁻¹⁰	0,020	1,9 10 ⁻¹⁰	9,7 10 ⁻¹¹	5,8 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹
In-117m	1,94 h	0,040	1,4 10 ⁻⁹	0,020	8,6 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
In-119m	0,300 h	0,040	5,9 10 ⁻¹⁰	0,020	3,2 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	8,8 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹
Tina									
Sn-110	4,00 h	0,040	3,5 10 ⁻⁹	0,020	2,3 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,4 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰
Sn-111	0,588 h	0,040	2,5 10 ⁻¹⁰	0,020	1,5 10 ⁻¹⁰	7,4 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹
Sn-113	115 d	0,040	7,8 10 ⁻⁹	0,020	5,0 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹⁰
Sn-117m	13,6 d	0,040	7,7 10 ⁻⁹	0,020	5,0 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹⁰
Sn-119m	293 d	0,040	4,1 10 ⁻⁹	0,020	2,5 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	7,5 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰
Sn-121	1,13 d	0,040	2,6 10 ⁻⁹	0,020	1,7 10 ⁻⁹	8,4 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰
Sn-121m	55,0 a	0,040	4,6 10 ⁻⁹	0,020	2,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,2 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f _i kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f _i kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Sn-123	129 d	0,040	2,5 10 ⁻⁸	0,020	1,6 10 ⁻⁸	7,8 10 ⁻⁹	4,6 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
Sn-123m	0,668 h	0,040	4,7 10 ⁻¹⁰	0,020	2,6 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹
Sn-125	9,64 d	0,040	3,5 10 ⁻⁸	0,020	2,2 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	6,7 10 ⁻⁹	3,8 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹
Sn-126	1,00 10 ⁵ a	0,040	5,0 10 ⁻⁸	0,020	3,0 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	9,8 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻⁹	4,7 10 ⁻⁹
Sn-127	2,10 h	0,040	2,0 10 ⁻⁹	0,020	1,3 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰
Sn-128	0,985 h	0,040	1,6 10 ⁻⁹	0,020	9,7 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰
Antimoni									
Sb-115	0,530 h	0,200	2,5 10 ⁻¹⁰	0,100	1,5 10 ⁻¹⁰	7,5 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
Sb-116	0,263 h	0,200	2,7 10 ⁻¹⁰	0,100	1,6 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹¹	4,8 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹
Sb-116m	1,00 h	0,200	5,0 10 ⁻¹⁰	0,100	3,3 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹¹	6,7 10 ⁻¹¹
Sb-117	2,80 h	0,200	1,6 10 ⁻¹⁰	0,100	1,0 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹
Sb-118m	5,00 h	0,200	1,3 10 ⁻⁹	0,100	1,0 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
Sb-119	1,59 d	0,200	8,4 10 ⁻¹⁰	0,100	5,8 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹¹
Sb-120	5,76 d	0,200	8,1 10 ⁻⁹	0,100	6,0 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Sb-120	0,265 h	0,200	1,7 10 ⁻¹⁰	0,100	9,4 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
Sb-122	2,70 d	0,200	1,8 10 ⁻⁸	0,100	1,2 10 ⁻⁸	6,1 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹
Sb-124	60,2 d	0,200	2,5 10 ⁻⁸	0,100	1,6 10 ⁻⁸	8,4 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹
Sb-124m	0,337 h	0,200	8,5 10 ⁻¹¹	0,100	4,9 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹	8,0 10 ⁻¹²
Sb-125	2,77 a	0,200	1,1 10 ⁻⁸	0,100	6,1 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Sb-126	12,4 d	0,200	2,0 10 ⁻⁸	0,100	1,4 10 ⁻⁸	7,6 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹
Sb-126m	0,317 h	0,200	3,9 10 ⁻¹⁰	0,100	2,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,6 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹
Sb-127	3,85 d	0,200	1,7 10 ⁻⁸	0,100	1,2 10 ⁻⁸	5,9 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹
Sb-128	9,01 h	0,200	6,3 10 ⁻⁹	0,100	4,5 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰	7,6 10 ⁻¹⁰
Sb-128	0,173 h	0,200	3,7 10 ⁻¹⁰	0,100	2,1 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
Sb-129	4,32 h	0,200	4,3 10 ⁻⁹	0,100	2,8 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰
Sb-130	0,667 h	0,200	9,1 10 ⁻¹⁰	0,100	5,4 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,1 10 ⁻¹¹
Sb-131	0,383 h	0,200	1,1 10 ⁻⁹	0,100	7,3 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
Telluuri									
Te-116	2,49 h	0,600	1,4 10 ⁻⁹	0,300	1,0 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰
Te-121	17,0 d	0,600	3,1 10 ⁻⁹	0,300	2,0 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰
Te-121m	154 d	0,600	2,7 10 ⁻⁸	0,300	1,2 10 ⁻⁸	6,9 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹
Te-123	1,00 10 ¹³ a	0,600	2,0 10 ⁻⁸	0,300	9,3 10 ⁻⁹	6,9 10 ⁻⁹	5,4 10 ⁻⁹	4,7 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹
Te-123m	120 d	0,600	1,9 10 ⁻⁸	0,300	8,8 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
Te-125m	58,0 d	0,600	1,3 10 ⁻⁸	0,300	6,3 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰
Te-127	9,35 h	0,600	1,5 10 ⁻⁹	0,300	1,2 10 ⁻⁹	6,2 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰
Te-127m	109 d	0,600	4,1 10 ⁻⁸	0,300	1,8 10 ⁻⁸	9,5 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹
Te-129	1,16 h	0,600	7,5 10 ⁻¹⁰	0,300	4,4 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹¹	6,3 10 ⁻¹¹
Te-129m	33,6 d	0,600	4,4 10 ⁻⁸	0,300	2,4 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	6,6 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹
Te-131	0,417 h	0,600	9,0 10 ⁻¹⁰	0,300	6,6 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹
Te-131m	1,25 d	0,600	2,0 10 ⁻⁸	0,300	1,4 10 ⁻⁸	7,8 10 ⁻⁹	4,3 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹
Te-132	3,26 d	0,600	4,8 10 ⁻⁸	0,300	3,0 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	8,3 10 ⁻⁹	5,3 10 ⁻⁹	3,8 10 ⁻⁹
Te-133	0,207 h	0,600	8,4 10 ⁻¹⁰	0,300	6,3 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹
Te-133m	0,923 h	0,600	3,1 10 ⁻⁹	0,300	2,4 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	6,3 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰
Te-134	0,696 h	0,600	1,1 10 ⁻⁹	0,300	7,5 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Jodi									
I-120	1,35 h	1,000	3,9 10 ⁻⁹	1,000	2,8 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	7,2 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰
I-120m	0,883 h	1,000	2,3 10 ⁻⁹	1,000	1,5 10 ⁻⁹	7,8 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
I-121	2,12 h	1,000	6,2 10 ⁻¹⁰	1,000	5,3 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹
I-123	13,2 h	1,000	2,2 10 ⁻⁹	1,000	1,9 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
I-124	4,18 d	1,000	1,2 10 ⁻⁷	1,000	1,1 10 ⁻⁷	6,3 10 ⁻⁸	3,1 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f_1 kun $g \leq 1$ a	h(g)		f_1 kun $g > 1$ a	h(g)	h(g)	h(g)	h(g)
I-125	60,1 d	1,000	$5,2 \cdot 10^{-8}$	1,000	$5,7 \cdot 10^{-8}$	$4,1 \cdot 10^{-8}$	$3,1 \cdot 10^{-8}$	$2,2 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$
I-126	13,0 d	1,000	$2,1 \cdot 10^{-7}$	1,000	$2,1 \cdot 10^{-7}$	$1,3 \cdot 10^{-7}$	$6,8 \cdot 10^{-8}$	$4,5 \cdot 10^{-8}$	$2,9 \cdot 10^{-8}$
I-128	0,416 h	1,000	$5,7 \cdot 10^{-10}$	1,000	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$8,9 \cdot 10^{-11}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$
I-129	$1,57 \cdot 10^7$ a	1,000	$1,8 \cdot 10^{-7}$	1,000	$2,2 \cdot 10^{-7}$	$1,7 \cdot 10^{-7}$	$1,9 \cdot 10^{-7}$	$1,4 \cdot 10^{-7}$	$1,1 \cdot 10^{-7}$
I-130	12,4 h	1,000	$2,1 \cdot 10^{-8}$	1,000	$1,8 \cdot 10^{-8}$	$9,8 \cdot 10^{-9}$	$4,6 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$
I-131	8,04 d	1,000	$1,8 \cdot 10^{-7}$	1,000	$1,8 \cdot 10^{-7}$	$1,0 \cdot 10^{-7}$	$5,2 \cdot 10^{-8}$	$3,4 \cdot 10^{-8}$	$2,2 \cdot 10^{-8}$
I-132	2,30 h	1,000	$3,0 \cdot 10^{-9}$	1,000	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$
I-132m	1,39 h	1,000	$2,4 \cdot 10^{-9}$	1,000	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$
I-133	20,8 h	1,000	$4,9 \cdot 10^{-8}$	1,000	$4,4 \cdot 10^{-8}$	$2,3 \cdot 10^{-8}$	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$6,8 \cdot 10^{-9}$	$4,3 \cdot 10^{-9}$
I-134	0,876 h	1,000	$1,1 \cdot 10^{-9}$	1,000	$7,5 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$
I-135	6,61 h	1,000	$1,0 \cdot 10^{-8}$	1,000	$8,9 \cdot 10^{-9}$	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$9,3 \cdot 10^{-10}$
Cesium									
Cs-125	0,750 h	1,000	$3,9 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,5 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$
Cs-127	6,25 h	1,000	$1,8 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$
Cs-129	1,34 d	1,000	$4,4 \cdot 10^{-10}$	1,000	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$
Cs-130	0,498 h	1,000	$3,3 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$9,0 \cdot 10^{-11}$	$5,2 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$
Cs-131	9,69 d	1,000	$4,6 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$6,9 \cdot 10^{-11}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$
Cs-132	6,48 d	1,000	$2,7 \cdot 10^{-9}$	1,000	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$7,7 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$
Cs-134	2,06 a	1,000	$2,6 \cdot 10^{-8}$	1,000	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$
Cs-134m	2,90 h	1,000	$2,1 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$5,9 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$
Cs-135	$2,30 \cdot 10^6$ a	1,000	$4,1 \cdot 10^{-9}$	1,000	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$
Cs-135m	0,883 h	1,000	$1,3 \cdot 10^{-10}$	1,000	$8,6 \cdot 10^{-11}$	$4,9 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$
Cs-136	13,1 d	1,000	$1,5 \cdot 10^{-8}$	1,000	$9,5 \cdot 10^{-9}$	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$4,4 \cdot 10^{-9}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$
Cs-137	30,0 a	1,000	$2,1 \cdot 10^{-8}$	1,000	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$9,6 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$
Cs-138	0,536 h	1,000	$1,1 \cdot 10^{-9}$	1,000	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$9,2 \cdot 10^{-11}$
Barium^a									
Ba-126	1,61 h	0,600	$2,7 \cdot 10^{-9}$	0,200	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$8,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$
Ba-128	2,43 d	0,600	$2,0 \cdot 10^{-8}$	0,200	$1,7 \cdot 10^{-8}$	$9,0 \cdot 10^{-9}$	$5,2 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$
Ba-131	11,8 d	0,600	$4,2 \cdot 10^{-9}$	0,200	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$9,4 \cdot 10^{-10}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$
Ba-131m	0,243 h	0,600	$5,8 \cdot 10^{-11}$	0,200	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$9,3 \cdot 10^{-12}$	$6,3 \cdot 10^{-12}$	$4,9 \cdot 10^{-12}$
Ba-133	10,7 a	0,600	$2,2 \cdot 10^{-8}$	0,200	$6,2 \cdot 10^{-9}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$4,6 \cdot 10^{-9}$	$7,3 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$
Ba-133m	1,62 d	0,600	$4,2 \cdot 10^{-9}$	0,200	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$
Ba-135m	1,20 d	0,600	$3,3 \cdot 10^{-9}$	0,200	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$8,5 \cdot 10^{-10}$	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$
Ba-139	1,38 h	0,600	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,200	$8,4 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$
Ba-140	12,7 d	0,600	$3,2 \cdot 10^{-8}$	0,200	$1,8 \cdot 10^{-8}$	$9,2 \cdot 10^{-9}$	$5,8 \cdot 10^{-9}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$
Ba-141	0,305 h	0,600	$7,6 \cdot 10^{-10}$	0,200	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$8,6 \cdot 10^{-11}$	$7,0 \cdot 10^{-11}$
Ba-142	0,177 h	0,600	$3,6 \cdot 10^{-10}$	0,200	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	$4,3 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$
Lantaani									
La-131	0,983 h	0,005	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$
La-132	4,80 h	0,005	$3,8 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$7,8 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$
La-135	19,5 h	0,005	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$6,4 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$
La-137	$6,00 \cdot 10^{-4}$ a	0,005	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$
La-138	$1,35 \cdot 10^{11}$ a	0,005	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,6 \cdot 10^{-8}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
La-140	1,68 d	0,005	$2,0 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$6,8 \cdot 10^{-9}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$
La-141	3,93 h	0,005	$4,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$7,6 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$
La-142	1,54 h	0,005	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$5,8 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$
La-143	0,237 h	0,005	$6,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$	$5,6 \cdot 10^{-11}$

^a f_1 -arvo 1—15-vuotiaille on 0,3

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f _i kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f _i kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Cerium									
Ce-134	3,00 d	0,005	2,8 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁸	9,1 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹
Ce-135	17,6 h	0,005	7,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,7 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻¹⁰
Ce-137	9,00 h	0,005	2,6 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻¹⁰	8,8 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹
Ce-137m	1,43 d	0,005	6,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,9 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰
Ce-139	138 d	0,005	2,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁹	8,6 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰
Ce-141	32,5 d	0,005	8,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	5,1 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹⁰
Ce-143	1,38 d	0,005	1,2 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	8,0 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Ce-144	284 d	0,005	6,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	3,9 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	6,5 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻⁹
Praseodyymi									
Pr-136	0,218 h	0,005	3,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,1 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
Pr-137	1,28 h	0,005	4,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹
Pr-138m	2,10 h	0,005	1,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	7,4 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
Pr-139	4,51 h	0,005	3,2 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹
Pr-142	19,1 h	0,005	1,5 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	9,8 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Pr-142m	0,243 h	0,005	2,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹
Pr-143	13,6 d	0,005	1,4 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	8,7 10 ⁻⁹	4,3 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Pr-144	0,288 h	0,005	6,4 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,5 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	9,5 10 ⁻¹¹	6,5 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹
Pr-145	5,98 h	0,005	4,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,9 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,5 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰
Pr-147	0,227 h	0,005	3,9 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
Neodyymi									
Nd-136	0,844 h	0,005	1,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,1 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹
Nd-138	5,04 h	0,005	7,2 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,5 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹⁰
Nd-139	0,495 h	0,005	2,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹
Nd-139m	5,50 h	0,005	2,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁹	7,8 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰
Nd-141	2,49 h	0,005	7,8 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹	8,3 10 ⁻¹²
Nd-147	11,0 d	0,005	1,2 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	7,8 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Nd-149	1,73 h	0,005	1,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	8,7 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Nd-151	0,207 h	0,005	3,4 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻¹⁰	9,7 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹
Prometium									
Pm-141	0,348 h	0,005	4,2 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,4 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	6,8 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹
Pm-143	265 d	0,005	1,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁹	6,7 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰
Pm-144	363 d	0,005	7,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,7 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,7 10 ⁻¹⁰
Pm-145	17,7 a	0,005	1,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,8 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Pm-146	5,53 a	0,005	1,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	5,1 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,0 10 ⁻¹⁰
Pm-147	2,62 a	0,005	3,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁹	9,6 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰
Pm-148	5,37 d	0,005	3,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁸	9,7 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹
Pm-148m	41,3 d	0,005	1,5 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁸	5,5 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹
Pm-149	2,21 d	0,005	1,2 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	7,4 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,9 10 ⁻¹⁰
Pm-150	2,68 h	0,005	2,8 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰
Pm-151	1,18 d	0,005	8,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	5,1 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	9,1 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹⁰
Samarium									
Sm-141	0,170 h	0,005	4,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹
Sm-141m	0,377 h	0,005	7,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	4,0 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	6,5 10 ⁻¹¹
Sm-142	1,21 h	0,005	2,2 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁹	6,2 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
Sm-145	340 d	0,005	2,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
Sm-146	1,03 10 ⁸ a	0,005	1,5 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁷	1,0 10 ⁻⁷	7,0 10 ⁻⁸	5,8 10 ⁻⁸	5,4 10 ⁻⁸
Sm-147	1,06 10 ¹¹ a	0,005	1,4 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁷	9,2 10 ⁻⁸	6,4 10 ⁻⁸	5,2 10 ⁻⁸	4,9 10 ⁻⁸

Nukliidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		f ₁ kun g > 1 a	h(g)	h(g)	h(g)	h(g)
Sm-151	90,0 a	0,005	1,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,4 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,8 10 ⁻¹¹
Sm-153	1,95 d	0,005	8,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	5,4 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰	7,4 10 ⁻¹⁰
Sm-155	0,368 h	0,005	3,6 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻¹⁰	9,7 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹
Sm-156	9,40 h	0,005	2,8 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁹	9,0 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰
Europium									
Eu-145	5,94 d	0,005	5,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,7 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	9,4 10 ⁻¹⁰	7,5 10 ⁻¹⁰
Eu-146	4,61 d	0,005	8,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,2 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Eu-147	24,0 d	0,005	3,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰
Eu-148	54,5 d	0,005	8,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,0 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Eu-149	93,1 d	0,005	9,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	6,3 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
Eu-150	34,2 a	0,005	1,3 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	5,7 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Eu-150	12,6 h	0,005	4,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,8 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,2 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰
Eu-152	13,3 a	0,005	1,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	7,4 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
Eu-152m	9,32 h	0,005	5,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,6 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,2 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰
Eu-154	8,80 a	0,005	2,5 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁸	6,5 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹
Eu-155	4,96 a	0,005	4,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰
Eu-156	15,2 d	0,005	2,2 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁸	7,5 10 ⁻⁹	4,6 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹
Eu-157	15,1 h	0,005	6,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,3 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	7,5 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰
Eu-158	0,765 h	0,005	1,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,2 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,4 10 ⁻¹¹
Gadolinium									
Gd-145	0,382 h	0,005	4,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,6 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹
Gd-146	48,3 d	0,005	9,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,0 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,6 10 ⁻¹⁰
Gd-147	1,59 d	0,005	4,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,2 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,7 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹⁰
Gd-148	93,0 a	0,005	1,7 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁷	1,1 10 ⁻⁷	7,3 10 ⁻⁸	5,9 10 ⁻⁸	5,6 10 ⁻⁸
Gd-149	9,40 d	0,005	4,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,7 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰
Gd-151	120 d	0,005	2,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰
Gd-152	1,08 10 ¹⁴ a	0,005	1,2 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁷	7,7 10 ⁻⁸	5,3 10 ⁻⁸	4,3 10 ⁻⁸	4,1 10 ⁻⁸
Gd-153	242 d	0,005	2,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁹	9,4 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰
Gd-159	18,6 h	0,005	5,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,6 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,2 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰
Terbium									
Tb-147	1,65 h	0,005	1,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁹	5,4 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
Tb-149	4,15 h	0,005	2,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰
Tb-150	3,27 h	0,005	2,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁹	8,3 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰
Tb-151	17,6 h	0,005	2,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,7 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰
Tb-153	2,34 d	0,005	2,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁹	8,2 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰
Tb-154	21,4 h	0,005	4,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,4 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,1 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹⁰
Tb-155	5,32 d	0,005	1,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
Tb-156	5,34 d	0,005	9,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,3 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Tb-156m	1,02 d	0,005	1,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁹	5,6 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰
Tb-156m	5,00 h	0,005	8,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	5,2 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹
Tb-157	1,50 10 ² a	0,005	4,9 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,8 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹
Tb-158	1,50 10 ² a	0,005	1,3 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	5,9 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Tb-160	72,3 d	0,005	1,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁸	5,4 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹
Tb-161	6,91 d	0,005	8,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	5,3 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	9,0 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹⁰
Dysprosium									
Dy-155	10,0 h	0,005	9,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	6,8 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
Dy-157	8,10 h	0,005	4,4 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,1 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	6,1 10 ⁻¹¹
Dy-159	144 d	0,005	1,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,4 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
Dy-165	2,33 h	0,005	1,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	7,9 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Dy-166	3,40 d	0,005	1,9 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁸	6,0 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹

Nukliidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Holmium									
Ho-155	0,800 h	0,005	3,8 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,3 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹
Ho-157	0,210 h	0,005	5,8 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	3,6 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	8,1 10 ⁻¹²	6,5 10 ⁻¹²
Ho-159	0,550 h	0,005	7,1 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	4,3 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹	9,9 10 ⁻¹²	7,9 10 ⁻¹²
Ho-161	2,50 h	0,005	1,4 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	8,1 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹
Ho-162	0,250 h	0,005	3,5 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹²	4,2 10 ⁻¹²	3,3 10 ⁻¹²
Ho-162m	1,13 h	0,005	2,4 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹
Ho-164	0,483 h	0,005	1,2 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	6,5 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	9,5 10 ⁻¹²
Ho-164m	0,625 h	0,005	2,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹
Ho-166	1,12 d	0,005	1,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁸	5,2 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
Ho-166m	1,20 10 ³ a	0,005	2,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	9,3 10 ⁻⁹	5,3 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹
Ho-167	3,10 h	0,005	8,8 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	5,5 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹¹
Erbium									
Er-161	3,24 h	0,005	6,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	4,4 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹¹
Er-165	10,4 h	0,005	1,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹
Er-169	9,30 d	0,005	4,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,8 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,2 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰
Er-171	7,52 h	0,005	4,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	7,6 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰
Er-172	2,05 d	0,005	1,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	6,8 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹
Tulium									
Tm-162	0,362 h	0,005	2,9 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	5,2 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹
Tm-166	7,70 h	0,005	2,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁹	8,3 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰
Tm-167	9,24 d	0,005	6,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,9 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰
Tm-170	129 d	0,005	1,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	9,8 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Tm-171	1,92 a	0,005	1,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	7,8 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Tm-172	2,65 d	0,005	1,9 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁸	6,1 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹
Tm-173	8,24 h	0,005	3,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,1 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,5 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰
Tm-175	0,253 h	0,005	3,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻¹⁰	8,6 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹
Ytterbium									
Yb-162	0,315 h	0,005	2,2 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹
Yb-166	2,36 d	0,005	7,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	5,4 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰
Yb-167	0,292 h	0,005	7,0 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	4,1 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	8,4 10 ⁻¹²	6,7 10 ⁻¹²
Yb-169	32,0 d	0,005	7,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,6 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹⁰
Yb-175	4,19 d	0,005	5,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,2 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰
Yb-177	1,90 h	0,005	1,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,8 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,8 10 ⁻¹¹
Yb-178	1,23 h	0,005	1,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	8,4 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Lutetium									
Lu-169	1,42 d	0,005	3,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,4 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰
Lu-170	2,00 d	0,005	7,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	5,2 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,9 10 ⁻¹⁰
Lu-171	8,22 d	0,005	5,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,0 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,5 10 ⁻¹⁰	6,7 10 ⁻¹⁰
Lu-172	6,70 d	0,005	1,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	7,0 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Lu-173	1,37 a	0,005	2,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁹	8,6 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰
Lu-174	3,31 a	0,005	3,2 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻⁹	9,1 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰
Lu-174m	142 d	0,005	6,2 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,8 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰
Lu-176	3,60 10 ¹⁰ a	0,005	2,4 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁸	5,7 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹
Lu-176m	3,68 h	0,005	2,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁹	6,0 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰
Lu-177	6,71 d	0,005	6,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,9 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰
Lu-177m	161 d	0,005	1,7 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁸	5,8 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹
Lu-178	0,473 h	0,005	5,9 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,3 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	9,0 10 ⁻¹¹	6,1 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹
Lu-178m	0,378 h	0,005	4,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,4 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹
Lu-179	4,59 h	0,005	2,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁹	7,5 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Hafnium									
Hf-170	16,0 h	0,020	3,9 10 ⁻⁹	0,002	2,7 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰
Hf-172	1,87 a	0,020	1,9 10 ⁻⁸	0,002	6,1 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹
Hf-173	24,0 h	0,020	1,9 10 ⁻⁹	0,002	1,3 10 ⁻⁹	7,2 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰
Hf-175	70,0 d	0,020	3,8 10 ⁻⁹	0,002	2,4 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,4 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰
Hf-177m	0,856 h	0,020	7,8 10 ⁻¹⁰	0,002	4,7 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹
Hf-178m	31,0 a	0,020	7,0 10 ⁻⁸	0,002	1,9 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	7,8 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻⁹	4,7 10 ⁻⁹
Hf-179m	25,1 d	0,020	1,2 10 ⁻⁸	0,002	7,8 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Hf-180m	5,50 h	0,020	1,4 10 ⁻⁹	0,002	9,7 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰
Hf-181	42,4 d	0,020	1,2 10 ⁻⁸	0,002	7,4 10 ⁻⁹	3,8 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Hf-182	9,00 10 ⁶ a	0,020	5,6 10 ⁻⁸	0,002	7,9 10 ⁻⁹	5,4 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹
Hf-182m	1,02 h	0,020	4,1 10 ⁻¹⁰	0,002	2,5 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹¹	5,2 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹
Hf-183	1,07 h	0,020	8,1 10 ⁻¹⁰	0,002	4,8 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	9,3 10 ⁻¹¹	7,3 10 ⁻¹¹
Hf-184	4,12 h	0,020	5,5 10 ⁻⁹	0,002	3,6 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰
Tantaali									
Ta-172	0,613 h	0,010	5,5 10 ⁻¹⁰	0,001	3,2 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	9,8 10 ⁻¹¹	6,6 10 ⁻¹¹	5,3 10 ⁻¹¹
Ta-173	3,65 h	0,010	2,0 10 ⁻⁹	0,001	1,3 10 ⁻⁹	6,5 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
Ta-174	1,20 h	0,010	6,2 10 ⁻¹⁰	0,001	3,7 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹¹
Ta-175	10,5 h	0,010	1,6 10 ⁻⁹	0,001	1,1 10 ⁻⁹	6,2 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
Ta-176	8,08 h	0,010	2,4 10 ⁻⁹	0,001	1,7 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰
Ta-177	2,36 d	0,010	1,0 10 ⁻⁹	0,001	6,9 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Ta-178	2,20 h	0,010	6,3 10 ⁻¹⁰	0,001	4,5 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,1 10 ⁻¹¹	7,2 10 ⁻¹¹
Ta-179	1,82 a	0,010	6,2 10 ⁻¹⁰	0,001	4,1 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹	6,5 10 ⁻¹¹
Ta-180	1,00 10 ¹³ a	0,010	8,1 10 ⁻⁹	0,001	5,3 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,4 10 ⁻¹⁰
Ta-180m	8,10 h	0,010	5,8 10 ⁻¹⁰	0,001	3,7 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,7 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹
Ta-182	115 d	0,010	1,4 10 ⁻⁸	0,001	9,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹
Ta-182m	0,264 h	0,010	1,4 10 ⁻¹⁰	0,001	7,5 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹
Ta-183	5,10 d	0,010	1,4 10 ⁻⁸	0,001	9,3 10 ⁻⁹	4,7 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Ta-184	8,70 h	0,010	6,7 10 ⁻⁹	0,001	4,4 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,5 10 ⁻¹⁰	6,8 10 ⁻¹⁰
Ta-185	0,816 h	0,010	8,3 10 ⁻¹⁰	0,001	4,6 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,6 10 ⁻¹¹	6,8 10 ⁻¹¹
Ta-186	0,175 h	0,010	3,8 10 ⁻¹⁰	0,001	2,1 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
Volframi									
W-176	2,30 h	0,600	6,8 10 ⁻¹⁰	0,300	5,5 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
W-177	2,25 h	0,600	4,4 10 ⁻¹⁰	0,300	3,2 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹	5,8 10 ⁻¹¹
W-178	21,7 d	0,600	1,8 10 ⁻⁹	0,300	1,4 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
W-179	0,625 h	0,600	3,4 10 ⁻¹¹	0,300	2,0 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹²	4,2 10 ⁻¹²	3,3 10 ⁻¹²
W-181	121 d	0,600	6,3 10 ⁻¹⁰	0,300	4,7 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	9,5 10 ⁻¹¹	7,6 10 ⁻¹¹
W-185	75,1 d	0,600	4,4 10 ⁻⁹	0,300	3,3 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	9,7 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰
W-187	23,9 h	0,600	5,5 10 ⁻⁹	0,300	4,3 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	7,8 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹⁰
W-188	69,4 d	0,600	2,1 10 ⁻⁸	0,300	1,5 10 ⁻⁸	7,7 10 ⁻⁹	4,6 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
Renium									
Re-177	0,233 h	1,000	2,5 10 ⁻¹⁰	0,800	1,4 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹
Re-178	0,220 h	1,000	2,9 10 ⁻¹⁰	0,800	1,6 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹
Re-181	20,0 h	1,000	4,2 10 ⁻⁹	0,800	2,8 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,2 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰
Re-182	2,67 d	1,000	1,4 10 ⁻⁸	0,800	8,9 10 ⁻⁹	4,7 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
Re-182	12,7 h	1,000	2,4 10 ⁻⁹	0,800	1,7 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰
Re-184	38,0 d	1,000	8,9 10 ⁻⁹	0,800	5,6 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹
Re-184m	165 d	1,000	1,7 10 ⁻⁸	0,800	9,8 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹

Nuklidi	Fysikaalinen puolintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f _i kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f _i kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Re-186	3,78 d	1,000	1,9 10 ⁻⁸	0,800	1,1 10 ⁻⁸	5,5 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹
Re-186m	2,00 10 ⁵ a	1,000	3,0 10 ⁻⁸	0,800	1,6 10 ⁻⁸	7,6 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹
Re-187	5,00 10 ¹⁰ a	1,000	6,8 10 ⁻¹¹	0,800	3,8 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹	6,6 10 ⁻¹²	5,1 10 ⁻¹²
Re-188	17,0 h	1,000	1,7 10 ⁻⁸	0,800	1,1 10 ⁻⁸	5,4 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
Re-188m	0,310 h	1,000	3,8 10 ⁻¹⁰	0,800	2,3 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹
Re-189	1,01 d	1,000	9,8 10 ⁻⁹	0,800	6,2 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	7,8 10 ⁻¹⁰
Osmium									
Os-180	0,366 h	0,020	1,6 10 ⁻¹⁰	0,010	9,8 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹
Os-181	1,75 h	0,020	7,6 10 ⁻¹⁰	0,010	5,0 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,9 10 ⁻¹¹
Os-182	22,0 h	0,020	4,6 10 ⁻⁹	0,010	3,2 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰
Os-185	94,0 d	0,020	3,8 10 ⁻⁹	0,010	2,6 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,8 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰
Os-189m	6,00 h	0,020	2,1 10 ⁻¹⁰	0,010	1,3 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹
Os-191	15,4 d	0,020	6,3 10 ⁻⁹	0,010	4,1 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰
Os-191m	13,0 h	0,020	1,1 10 ⁻⁹	0,010	7,1 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹¹
Os-193	1,25 d	0,020	9,3 10 ⁻⁹	0,010	6,0 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	8,1 10 ⁻¹⁰
Os-194	6,00 a	0,020	2,9 10 ⁻⁸	0,010	1,7 10 ⁻⁸	8,8 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹
Iridium									
Ir-182	0,250 h	0,020	5,3 10 ⁻¹⁰	0,010	3,0 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	8,9 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹	4,8 10 ⁻¹¹
Ir-184	3,02 h	0,020	1,5 10 ⁻⁹	0,010	9,7 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰
Ir-185	14,0 h	0,020	2,4 10 ⁻⁹	0,010	1,6 10 ⁻⁹	8,6 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰
Ir-186	15,8 h	0,020	3,8 10 ⁻⁹	0,010	2,7 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,6 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰
Ir-186	1,75 h	0,020	5,8 10 ⁻¹⁰	0,010	3,6 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	6,1 10 ⁻¹¹
Ir-187	10,5 h	0,020	1,1 10 ⁻⁹	0,010	7,3 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Ir-188	1,73 d	0,020	4,6 10 ⁻⁹	0,010	3,3 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹⁰
Ir-189	13,3 d	0,020	2,5 10 ⁻⁹	0,010	1,7 10 ⁻⁹	8,6 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰
Ir-190	12,1 d	0,020	1,0 10 ⁻⁸	0,010	7,1 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Ir-190m	3,10 h	0,020	9,4 10 ⁻¹⁰	0,010	6,4 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Ir-190m	1,20 h	0,020	7,9 10 ⁻¹¹	0,010	5,0 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹	8,0 10 ⁻¹²
Ir-192	74,0 d	0,020	1,3 10 ⁻⁸	0,010	8,7 10 ⁻⁹	4,6 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
Ir-192m	2,41 10 ² a	0,020	2,8 10 ⁻⁹	0,010	1,4 10 ⁻⁹	8,3 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰
Ir-193m	11,9 d	0,020	3,2 10 ⁻⁹	0,010	2,0 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,0 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰
Ir-194	19,1 h	0,020	1,5 10 ⁻⁸	0,010	9,8 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Ir-194m	171 d	0,020	1,7 10 ⁻⁸	0,010	1,1 10 ⁻⁸	6,4 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
Ir-195	2,50 h	0,020	1,2 10 ⁻⁹	0,010	7,3 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
Ir-195m	3,80 h	0,020	2,3 10 ⁻⁹	0,010	1,5 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
Platina									
Pt-186	2,00 h	0,020	7,8 10 ⁻¹⁰	0,010	5,3 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,3 10 ⁻¹¹
Pt-188	10,2 d	0,020	6,7 10 ⁻⁹	0,010	4,5 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰	7,6 10 ⁻¹⁰
Pt-189	10,9 h	0,020	1,1 10 ⁻⁹	0,010	7,4 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Pt-191	2,80 d	0,020	3,1 10 ⁻⁹	0,010	2,1 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,9 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰
Pt-193	50,0 a	0,020	3,7 10 ⁻¹⁰	0,010	2,4 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹
Pt-193m	4,33 d	0,020	5,2 10 ⁻⁹	0,010	3,4 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	9,9 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰
Pt-195m	4,02 d	0,020	7,1 10 ⁻⁹	0,010	4,6 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹⁰
Pt-197	18,3 h	0,020	4,7 10 ⁻⁹	0,010	3,0 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰
Pt-197m	1,57 h	0,020	1,0 10 ⁻⁹	0,010	6,1 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹
Pt-199	0,513 h	0,020	4,7 10 ⁻¹⁰	0,010	2,7 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,5 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹
Pt-200	12,5 h	0,020	1,4 10 ⁻⁸	0,010	8,8 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f _i kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f _i kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Kulta									
Au-193	17,6 h	0,200	1,2 10 ⁻⁹	0,100	8,8 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
Au-194	1,65 h	0,200	2,9 10 ⁻⁹	0,100	2,2 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	8,1 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰
Au-195	183 d	0,200	2,4 10 ⁻⁹	0,100	1,7 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰
Au-198	2,69 d	0,200	1,0 10 ⁻⁸	0,100	7,2 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹
Au-198m	2,30 d	0,200	1,2 10 ⁻⁸	0,100	8,5 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Au-199	3,14 d	0,200	4,5 10 ⁻⁹	0,100	3,1 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰
Au-200	0,807 h	0,200	8,3 10 ⁻¹⁰	0,100	4,7 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	6,8 10 ⁻¹¹
Au-200m	18,7 h	0,200	9,2 10 ⁻⁹	0,100	6,6 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Au-201	0,440 h	0,200	3,1 10 ⁻¹⁰	0,100	1,7 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
Elohopea									
Hg-193 (orgaaninen)	3,50 h	1,000 0,800	3,3 10 ⁻¹⁰ 4,7 10 ⁻¹⁰	1,000 0,400	1,9 10 ⁻¹⁰ 4,4 10 ⁻¹⁰	9,8 10 ⁻¹¹ 2,2 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹¹ 1,4 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹¹ 8,3 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹ 6,6 10 ⁻¹¹
Hg-193 (epäorg.)	3,50 h	0,040	8,5 10 ⁻¹⁰	0,020	5,5 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹
Hg-193m (orgaaninen)	11,1 h	1,000 0,800	1,1 10 ⁻⁹ 1,6 10 ⁻⁹	1,000 0,400	6,8 10 ⁻¹⁰ 1,8 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻¹⁰ 9,5 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰ 6,0 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰ 3,7 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰ 3,0 10 ⁻¹⁰
Hg-193m (epäorg.)	11,1 h	0,040	3,6 10 ⁻⁹	0,020	2,4 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰
Hg-194 (orgaaninen)	2,60 10 ² a	1,000 0,800	1,3 10 ⁻⁷ 1,1 10 ⁻⁷	1,000 0,400	1,2 10 ⁻⁷ 4,8 10 ⁻⁸	8,4 10 ⁻⁸ 3,5 10 ⁻⁸	6,6 10 ⁻⁸ 2,7 10 ⁻⁸	5,5 10 ⁻⁸ 2,3 10 ⁻⁸	5,1 10 ⁻⁸ 2,1 10 ⁻⁸
Hg-194 (epäorg.)	2,60 10 ² a	0,040	7,2 10 ⁻⁹	0,020	3,6 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
Hg-195 (orgaaninen)	9,90 h	1,000 0,800	3,0 10 ⁻¹⁰ 4,6 10 ⁻¹⁰	1,000 0,400	2,0 10 ⁻¹⁰ 4,8 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰ 2,5 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹¹ 1,5 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹¹ 9,3 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹ 7,5 10 ⁻¹¹
Hg-195 (epäorg.)	9,90 h	0,040	9,5 10 ⁻¹⁰	0,020	6,3 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,7 10 ⁻¹¹
Hg-195m (orgaaninen)	1,73 d	1,000 0,800	2,1 10 ⁻⁹ 2,6 10 ⁻⁹	1,000 0,400	1,3 10 ⁻⁹ 2,8 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰ 1,4 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻¹⁰ 8,7 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰ 5,1 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰ 4,1 10 ⁻¹⁰
Hg-195m (epäorg.)	1,73 d	0,040	5,8 10 ⁻⁹	0,020	3,8 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰
Hg-197 (orgaaninen)	2,67 d	1,000 0,800	9,7 10 ⁻¹⁰ 1,3 10 ⁻⁹	1,000 0,400	6,2 10 ⁻¹⁰ 1,2 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻¹⁰ 6,1 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰ 3,7 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰ 2,2 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹ 1,7 10 ⁻¹⁰
Hg-197 (epäorg.)	2,67 d	0,040	2,5 10 ⁻⁹	0,020	1,6 10 ⁻⁹	8,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰
Hg-197m (orgaaninen)	23,8 h	1,000 0,800	1,5 10 ⁻⁹ 2,2 10 ⁻⁹	1,000 0,400	9,5 10 ⁻¹⁰ 2,5 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻¹⁰ 1,2 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻¹⁰ 7,3 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰ 4,2 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰ 3,4 10 ⁻¹⁰
Hg-197m (epäorg.)	23,8 h	0,040	5,2 10 ⁻⁹	0,020	3,4 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰
Hg-199m (orgaaninen)	0,710 h	1,000 0,800	3,4 10 ⁻¹⁰ 3,6 10 ⁻¹⁰	1,000 0,400	1,9 10 ⁻¹⁰ 2,1 10 ⁻¹⁰	9,3 10 ⁻¹¹ 1,0 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹¹ 5,8 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹ 3,9 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹ 3,1 10 ⁻¹¹
Hg-199m (epäorg.)	0,710 h	0,040	3,7 10 ⁻¹⁰	0,020	2,1 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹
Hg-203 (orgaaninen)	46,6 d	1,000 0,800	1,5 10 ⁻⁸ 1,3 10 ⁻⁸	1,000 0,400	1,1 10 ⁻⁸ 6,4 10 ⁻⁹	5,7 10 ⁻⁹ 3,4 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹ 2,1 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹ 1,3 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹ 1,1 10 ⁻⁹
Hg-203 (epäorg.)	46,6 d	0,040	5,5 10 ⁻⁹	0,020	3,6 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,7 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰
Tallium									
Tl-194	0,550 h	1,000	6,1 10 ⁻¹¹	1,000	3,9 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹	8,1 10 ⁻¹²
Tl-194m	0,546 h	1,000	3,8 10 ⁻¹⁰	1,000	2,2 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,0 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹
Tl-195	1,16 h	1,000	2,3 10 ⁻¹⁰	1,000	1,4 10 ⁻¹⁰	7,5 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹
Tl-197	2,84 h	1,000	2,1 10 ⁻¹⁰	1,000	1,3 10 ⁻¹⁰	6,7 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹
Tl-198	5,30 h	1,000	4,7 10 ⁻¹⁰	1,000	3,3 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	7,3 10 ⁻¹¹
Tl-198m	1,87 h	1,000	4,8 10 ⁻¹⁰	1,000	3,0 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	9,7 10 ⁻¹¹	6,7 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Tl-199	7,42 h	1,000	2,3 10 ⁻¹⁰	1,000	1,5 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	4,8 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹
Tl-200	1,09 d	1,000	1,3 10 ⁻⁹	1,000	9,1 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰
Tl-201	3,04 d	1,000	8,4 10 ⁻¹⁰	1,000	5,5 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,5 10 ⁻¹¹
Tl-202	12,2 d	1,000	2,9 10 ⁻⁹	1,000	2,1 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰
Tl-204	3,78 a	1,000	1,3 10 ⁻⁸	1,000	8,5 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Lyijy^a									
Pb-195m	0,263 h	0,600	2,6 10 ⁻¹⁰	0,200	1,6 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹	5,2 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹
Pb-198	2,40 h	0,600	5,9 10 ⁻¹⁰	0,200	4,8 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
Pb-199	1,50 h	0,600	3,5 10 ⁻¹⁰	0,200	2,6 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,4 10 ⁻¹¹	6,3 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹
Pb-200	21,5 h	0,600	2,5 10 ⁻⁹	0,200	2,0 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰
Pb-201	9,40 h	0,600	9,4 10 ⁻¹⁰	0,200	7,8 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
Pb-202	3,00 10 ⁵ a	0,600	3,4 10 ⁻⁸	0,200	1,6 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	2,7 10 ⁻⁸	8,8 10 ⁻⁹
Pb-202m	3,62 h	0,600	7,6 10 ⁻¹⁰	0,200	6,1 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
Pb-203	2,17 d	0,600	1,6 10 ⁻⁹	0,200	1,3 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰
Pb-205	1,43 10 ⁷ a	0,600	2,1 10 ⁻⁹	0,200	9,9 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰
Pb-209	3,25 h	0,600	5,7 10 ⁻¹⁰	0,200	3,8 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,6 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹¹
Pb-210	22,3 a	0,600	8,4 10 ⁻⁶	0,200	3,6 10 ⁻⁶	2,2 10 ⁻⁶	1,9 10 ⁻⁶	1,9 10 ⁻⁶	6,9 10 ⁻⁷
Pb-211	0,601 h	0,600	3,1 10 ⁻⁹	0,200	1,4 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰
Pb-212	10,6 h	0,600	1,5 10 ⁻⁷	0,200	6,3 10 ⁻⁸	3,3 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	6,0 10 ⁻⁹
Pb-214	0,447 h	0,600	2,7 10 ⁻⁹	0,200	1,0 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰
Vismutti									
Bi-200	0,606 h	0,100	4,2 10 ⁻¹⁰	0,050	2,7 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,5 10 ⁻¹¹	6,4 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹
Bi-201	1,80 h	0,100	1,0 10 ⁻⁹	0,050	6,7 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Bi-202	1,67 h	0,100	6,4 10 ⁻¹⁰	0,050	4,4 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,9 10 ⁻¹¹
Bi-203	11,8 h	0,100	3,5 10 ⁻⁹	0,050	2,5 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰
Bi-205	15,3 d	0,100	6,1 10 ⁻⁹	0,050	4,5 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,0 10 ⁻¹⁰
Bi-206	6,24 d	0,100	1,4 10 ⁻⁸	0,050	1,0 10 ⁻⁸	5,7 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹
Bi-207	38,0 a	0,100	1,0 10 ⁻⁸	0,050	7,1 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Bi-210	5,01 d	0,100	1,5 10 ⁻⁸	0,050	9,7 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Bi-210m	3,00 10 ⁶ a	0,100	2,1 10 ⁻⁷	0,050	9,1 10 ⁻⁸	4,7 10 ⁻⁸	3,0 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸
Bi-212	1,01 h	0,100	3,2 10 ⁻⁹	0,050	1,8 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰
Bi-213	0,761 h	0,100	2,5 10 ⁻⁹	0,050	1,4 10 ⁻⁹	6,7 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰
Bi-214	0,332 h	0,100	1,4 10 ⁻⁹	0,050	7,4 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Polonium									
Po-203	0,612 h	1,000	2,9 10 ⁻¹⁰	0,500	2,4 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹	5,8 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹
Po-205	1,80 h	1,000	3,5 10 ⁻¹⁰	0,500	2,8 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹	5,8 10 ⁻¹¹
Po-207	5,83 h	1,000	4,4 10 ⁻¹⁰	0,500	5,7 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Po-210	138 d	1,000	2,6 10 ⁻⁵	0,500	8,8 10 ⁻⁶	4,4 10 ⁻⁶	2,6 10 ⁻⁶	1,6 10 ⁻⁶	1,2 10 ⁻⁶
Astatiini									
At-207	1,80 h	1,000	2,5 10 ⁻⁹	1,000	1,6 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰
At-211	7,21 h	1,000	1,2 10 ⁻⁷	1,000	7,8 10 ⁻⁸	3,8 10 ⁻⁸	2,3 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸
Frankium									
Fr-222	0,240 h	1,000	6,2 10 ⁻⁹	1,000	3,9 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,5 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹⁰
Fr-223	0,363 h	1,000	2,6 10 ⁻⁸	1,000	1,7 10 ⁻⁸	8,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹
Radium^b									
Ra-223	11,4 d	0,600	5,3 10 ⁻⁶	0,200	1,1 10 ⁻⁶	5,7 10 ⁻⁷	4,5 10 ⁻⁷	3,7 10 ⁻⁷	1,0 10 ⁻⁷
Ra-224	3,66 d	0,600	2,7 10 ⁻⁶	0,200	6,6 10 ⁻⁷	3,5 10 ⁻⁷	2,6 10 ⁻⁷	2,0 10 ⁻⁷	6,5 10 ⁻⁸
Ra-225	14,8 d	0,600	7,1 10 ⁻⁶	0,200	1,2 10 ⁻⁶	6,1 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁷	4,4 10 ⁻⁷	9,9 10 ⁻⁸

^a f₁-arvo 1—15-vuotiaalle on 0,4^b f₁-arvo 1—15-vuotiaalle on 0,3

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Ra-226	1,60 10 ³ a	0,600	4,7 10 ⁻⁶	0,200	9,6 10 ⁻⁷	6,2 10 ⁻⁷	8,0 10 ⁻⁷	1,5 10 ⁻⁶	2,8 10 ⁻⁷
Ra-227	0,703 h	0,600	1,1 10 ⁻⁹	0,200	4,3 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹
Ra-228	5,75 a	0,600	3,0 10 ⁻⁵	0,200	5,7 10 ⁻⁶	3,4 10 ⁻⁶	3,9 10 ⁻⁶	5,3 10 ⁻⁶	6,9 10 ⁻⁷
Aktinium									
Ac-224	2,90 h	0,005	1,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	5,2 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰	7,0 10 ⁻¹⁰
Ac-225	10,0 d	0,005	4,6 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁷	9,1 10 ⁻⁸	5,4 10 ⁻⁸	3,0 10 ⁻⁸	2,4 10 ⁻⁸
Ac-226	1,21 d	0,005	1,4 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	7,6 10 ⁻⁸	3,8 10 ⁻⁸	2,3 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸
Ac-227	21,8 a	0,005	3,3 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	3,1 10 ⁻⁶	2,2 10 ⁻⁶	1,5 10 ⁻⁶	1,2 10 ⁻⁶	1,1 10 ⁻⁶
Ac-228	6,13 h	0,005	7,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,8 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰
Torium									
Th-226	0,515 h	0,005	4,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,4 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	6,7 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰
Th-227	18,7 d	0,005	3,0 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	7,0 10 ⁻⁸	3,6 10 ⁻⁸	2,3 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	8,8 10 ⁻⁹
Th-228	1,91 a	0,005	3,7 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	3,7 10 ⁻⁷	2,2 10 ⁻⁷	1,5 10 ⁻⁷	9,4 10 ⁻⁸	7,2 10 ⁻⁸
Th-229	7,34 10 ³ a	0,005	1,1 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁶	7,8 10 ⁻⁷	6,2 10 ⁻⁷	5,3 10 ⁻⁷	4,9 10 ⁻⁷
Th-230	7,70 10 ⁴ a	0,005	4,1 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	4,1 10 ⁻⁷	3,1 10 ⁻⁷	2,4 10 ⁻⁷	2,2 10 ⁻⁷	2,1 10 ⁻⁷
Th-231	1,06 d	0,005	3,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,4 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰
Th-232	1,40 10 ¹⁰ a	0,005	4,6 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	4,5 10 ⁻⁷	3,5 10 ⁻⁷	2,9 10 ⁻⁷	2,5 10 ⁻⁷	2,3 10 ⁻⁷
Th-234	24,1 d	0,005	4,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	7,4 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹
Protaktinium									
Pa-227	0,638 h	0,005	5,8 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,2 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰
Pa-228	22,0 h	0,005	1,2 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	4,8 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	9,7 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹⁰
Pa-230	17,4 d	0,005	2,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	5,7 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰
Pa-231	3,27 10 ⁴ a	0,005	1,3 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁶	1,1 10 ⁻⁶	9,2 10 ⁻⁷	8,0 10 ⁻⁷	7,1 10 ⁻⁷
Pa-232	1,31 d	0,005	6,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,2 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹⁰
Pa-233	27,0 d	0,005	9,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,2 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰
Pa-234	6,70 h	0,005	5,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,2 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰
Uraani									
U-230	20,8 d	0,040	7,9 10 ⁻⁷	0,020	3,0 10 ⁻⁷	1,5 10 ⁻⁷	1,0 10 ⁻⁷	6,6 10 ⁻⁸	5,6 10 ⁻⁸
U-231	4,20 d	0,040	3,1 10 ⁻⁹	0,020	2,0 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰
U-232	72,0 a	0,040	2,5 10 ⁻⁶	0,020	8,2 10 ⁻⁷	5,8 10 ⁻⁷	5,7 10 ⁻⁷	6,4 10 ⁻⁷	3,3 10 ⁻⁷
U-233	1,58 10 ⁵ a	0,040	3,8 10 ⁻⁷	0,020	1,4 10 ⁻⁷	9,2 10 ⁻⁸	7,8 10 ⁻⁸	7,8 10 ⁻⁸	5,1 10 ⁻⁸
U-234	2,44 10 ⁵ a	0,040	3,7 10 ⁻⁷	0,020	1,3 10 ⁻⁷	8,8 10 ⁻⁸	7,4 10 ⁻⁸	7,4 10 ⁻⁸	4,9 10 ⁻⁸
U-235	7,04 10 ⁸ a	0,040	3,5 10 ⁻⁷	0,020	1,3 10 ⁻⁷	8,5 10 ⁻⁸	7,1 10 ⁻⁸	7,0 10 ⁻⁸	4,7 10 ⁻⁸
U-236	2,34 10 ⁷ a	0,040	3,5 10 ⁻⁷	0,020	1,3 10 ⁻⁷	8,4 10 ⁻⁸	7,0 10 ⁻⁸	7,0 10 ⁻⁸	4,7 10 ⁻⁸
U-237	6,75 d	0,040	8,3 10 ⁻⁹	0,020	5,4 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰	7,6 10 ⁻¹⁰
U-238	4,47 10 ⁹ a	0,040	3,4 10 ⁻⁷	0,020	1,2 10 ⁻⁷	8,0 10 ⁻⁸	6,8 10 ⁻⁸	6,7 10 ⁻⁸	4,5 10 ⁻⁸
U-239	0,392 h	0,040	3,4 10 ⁻¹⁰	0,020	1,9 10 ⁻¹⁰	9,3 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹
U-240	14,1 h	0,040	1,3 10 ⁻⁸	0,020	8,1 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Neptunium									
Np-232	0,245 h	0,005	8,7 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	5,1 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	9,7 10 ⁻¹²
Np-233	0,603 h	0,005	2,1 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻¹¹	6,6 10 ⁻¹²	4,0 10 ⁻¹²	2,8 10 ⁻¹²	2,2 10 ⁻¹²
Np-234	4,40 d	0,005	6,2 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,4 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	8,1 10 ⁻¹⁰
Np-235	1,08 a	0,005	7,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	4,1 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	6,8 10 ⁻¹¹	5,3 10 ⁻¹¹
Np-236	1,15 10 ⁵ a	0,005	1,9 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	2,4 10 ⁻⁸	1,8 10 ⁻⁸	1,8 10 ⁻⁸	1,8 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸
Np-236	22,5 h	0,005	2,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
Np-237	2,14 10 ⁶ a	0,005	2,0 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	2,1 10 ⁻⁷	1,4 10 ⁻⁷	1,1 10 ⁻⁷	1,1 10 ⁻⁷	1,1 10 ⁻⁷
Np-238	2,12 d	0,005	9,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,2 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,1 10 ⁻¹⁰
Np-239	2,36 d	0,005	8,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	5,7 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻¹⁰
Np-240	1,08 h	0,005	8,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	5,2 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹

Nukliidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Plutonium									
Pu-234	8,80 h	0,005	2,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
Pu-235	0,422 h	0,005	2,2 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻¹¹	6,5 10 ⁻¹²	3,9 10 ⁻¹²	2,7 10 ⁻¹²	2,1 10 ⁻¹²
Pu-236	2,85 a	0,005	2,1 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻⁷	1,4 10 ⁻⁷	1,0 10 ⁻⁷	8,5 10 ⁻⁸	8,7 10 ⁻⁸
Pu-237	45,3 d	0,005	1,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,9 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
Pu-238	87,7 a	0,005	4,0 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	4,0 10 ⁻⁷	3,1 10 ⁻⁷	2,4 10 ⁻⁷	2,2 10 ⁻⁷	2,3 10 ⁻⁷
Pu-239	2,41 10 ⁴ a	0,005	4,2 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	4,2 10 ⁻⁷	3,3 10 ⁻⁷	2,7 10 ⁻⁷	2,4 10 ⁻⁷	2,5 10 ⁻⁷
Pu-240	6,54 10 ³ a	0,005	4,2 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	4,2 10 ⁻⁷	3,3 10 ⁻⁷	2,7 10 ⁻⁷	2,4 10 ⁻⁷	2,5 10 ⁻⁷
Pu-241	14,4 a	0,005	5,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	5,7 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹
Pu-242	3,76 10 ⁵ a	0,005	4,0 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	4,0 10 ⁻⁷	3,2 10 ⁻⁷	2,6 10 ⁻⁷	2,3 10 ⁻⁷	2,4 10 ⁻⁷
Pu-243	4,95 h	0,005	1,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,2 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹
Pu-244	8,26 10 ⁷ a	0,005	4,0 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	4,1 10 ⁻⁷	3,2 10 ⁻⁷	2,6 10 ⁻⁷	2,3 10 ⁻⁷	2,4 10 ⁻⁷
Pu-245	10,5 h	0,005	8,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	5,1 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹⁰
Pu-246	10,9 d	0,005	3,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,3 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	7,1 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹
Amerikium									
Am-237	1,22 h	0,005	1,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹
Am-238	1,63 h	0,005	2,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻¹⁰	9,1 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹
Am-239	11,9 h	0,005	2,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻⁹	8,4 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰
Am-240	2,12 d	0,005	4,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,3 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰
Am-241	4,32 10 ² a	0,005	3,7 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	3,7 10 ⁻⁷	2,7 10 ⁻⁷	2,2 10 ⁻⁷	2,0 10 ⁻⁷	2,0 10 ⁻⁷
Am-242	16,0 h	0,005	5,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰
Am-242m	1,52 10 ² a	0,005	3,1 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	3,0 10 ⁻⁷	2,3 10 ⁻⁷	2,0 10 ⁻⁷	1,9 10 ⁻⁷	1,9 10 ⁻⁷
Am-243	7,38 10 ³ a	0,005	3,6 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	3,7 10 ⁻⁷	2,7 10 ⁻⁷	2,2 10 ⁻⁷	2,0 10 ⁻⁷	2,0 10 ⁻⁷
Am-244	10,1 h	0,005	4,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,1 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	9,6 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰
Am-244m	0,433 h	0,005	3,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹
Am-245	2,05 h	0,005	6,8 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	4,5 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹
Am-246	0,650 h	0,005	6,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,8 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹¹	5,8 10 ⁻¹¹
Am-246m	0,417 h	0,005	3,9 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹
Curium									
Cm-238	2,40 h	0,005	7,8 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	4,9 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹¹
Cm-240	27,0 d	0,005	2,2 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	4,8 10 ⁻⁸	2,5 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	9,2 10 ⁻⁹	7,6 10 ⁻⁹
Cm-241	32,8 d	0,005	1,1 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	5,7 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,1 10 ⁻¹⁰
Cm-242	163 d	0,005	5,9 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	7,6 10 ⁻⁸	3,9 10 ⁻⁸	2,4 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸
Cm-243	28,5 a	0,005	3,2 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	3,3 10 ⁻⁷	2,2 10 ⁻⁷	1,6 10 ⁻⁷	1,4 10 ⁻⁷	1,5 10 ⁻⁷
Cm-244	18,1 a	0,005	2,9 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	2,9 10 ⁻⁷	1,9 10 ⁻⁷	1,4 10 ⁻⁷	1,2 10 ⁻⁷	1,2 10 ⁻⁷
Cm-245	8,50 10 ³ a	0,005	3,7 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	3,7 10 ⁻⁷	2,8 10 ⁻⁷	2,3 10 ⁻⁷	2,1 10 ⁻⁷	2,1 10 ⁻⁷
Cm-246	4,73 10 ³ a	0,005	3,7 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	3,7 10 ⁻⁷	2,8 10 ⁻⁷	2,2 10 ⁻⁷	2,1 10 ⁻⁷	2,1 10 ⁻⁷
Cm-247	1,56 10 ⁷ a	0,005	3,4 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	3,5 10 ⁻⁷	2,6 10 ⁻⁷	2,1 10 ⁻⁷	1,9 10 ⁻⁷	1,9 10 ⁻⁷
Cm-248	3,39 10 ⁵ a	0,005	1,4 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁶	1,0 10 ⁻⁶	8,4 10 ⁻⁷	7,7 10 ⁻⁷	7,7 10 ⁻⁷
Cm-249	1,07 h	0,005	3,9 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹
Cm-250	6,90 10 ³ a	0,005	7,8 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	8,2 10 ⁻⁶	6,0 10 ⁻⁶	4,9 10 ⁻⁶	4,4 10 ⁻⁶	4,4 10 ⁻⁶
Berkelium									
Bk-245	4,94 d	0,005	6,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,9 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,2 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰
Bk-246	1,83 d	0,005	3,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,6 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	9,4 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰
Bk-247	1,38 10 ³ a	0,005	8,9 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	8,6 10 ⁻⁷	6,3 10 ⁻⁷	4,6 10 ⁻⁷	3,8 10 ⁻⁷	3,5 10 ⁻⁷
Bk-249	320 d	0,005	2,2 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,9 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,7 10 ⁻¹⁰
Bk-250	3,22 h	0,005	1,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	8,5 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
		f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Kalifornium									
Cf-244	0,323 h	0,005	9,8 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	4,8 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,9 10 ⁻¹¹	7,0 10 ⁻¹¹
Cf-246	1,49 d	0,005	5,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,4 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	7,3 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹
Cf-248	334 d	0,005	1,5 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁷	9,9 10 ⁻⁸	6,0 10 ⁻⁸	3,3 10 ⁻⁸	2,8 10 ⁻⁸
Cf-249	3,50 10 ² a	0,005	9,0 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	8,7 10 ⁻⁷	6,4 10 ⁻⁷	4,7 10 ⁻⁷	3,8 10 ⁻⁷	3,5 10 ⁻⁷
Cf-250	13,1 a	0,005	5,7 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	5,5 10 ⁻⁷	3,7 10 ⁻⁷	2,3 10 ⁻⁷	1,7 10 ⁻⁷	1,6 10 ⁻⁷
Cf-251	8,98 10 ² a	0,005	9,1 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	8,8 10 ⁻⁷	6,5 10 ⁻⁷	4,7 10 ⁻⁷	3,9 10 ⁻⁷	3,6 10 ⁻⁷
Cf-252	2,64 a	0,005	5,0 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	5,1 10 ⁻⁷	3,2 10 ⁻⁷	1,9 10 ⁻⁷	1,0 10 ⁻⁷	9,0 10 ⁻⁸
Cf-253	17,8 d	0,005	1,0 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁸	6,0 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
Cf-254	60,5 d	0,005	1,1 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	2,6 10 ⁻⁶	1,4 10 ⁻⁶	8,4 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁷	4,0 10 ⁻⁷
Einsteinium									
Es-250	2,10 h	0,005	2,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	9,9 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹
Es-251	1,38 d	0,005	1,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰
Es-253	20,5 d	0,005	1,7 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	4,5 10 ⁻⁸	2,3 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	7,6 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻⁹
Es-254	276 d	0,005	1,4 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁷	9,8 10 ⁻⁸	6,0 10 ⁻⁸	3,3 10 ⁻⁸	2,8 10 ⁻⁸
Es-254m	1,64 d	0,005	5,7 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	3,0 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	9,1 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹
Fermium									
Fm-252	22,7 h	0,005	3,8 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻⁸	9,9 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹
Fm-253	3,00 d	0,005	2,5 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	6,7 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,1 10 ⁻¹⁰
Fm-254	3,24 h	0,005	5,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,2 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰
Fm-255	20,1 h	0,005	3,3 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁸	9,5 10 ⁻⁹	5,6 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹
Fm-257	101 d	0,005	9,8 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁷	6,5 10 ⁻⁸	4,0 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸
Mendelevium									
Md-257	5,20 h	0,005	3,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	8,8 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Md-258	55,0 d	0,005	6,3 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	8,9 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁸	3,0 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸

TAULUKKO B

Efektiivisen annoksen sitouma (Sv Bq⁻¹) saannon yksikköä kohti kansalaisille, kun saanto tapahtuu hengitysteitse

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Vety										
Tritioitu vesi	12,3 a	F	1,000	2,6 10 ⁻¹¹	1,000	2,0 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹	8,2 10 ⁻¹²	5,9 10 ⁻¹²	6,2 10 ⁻¹²
		M	0,200	3,4 10 ⁻¹⁰	0,100	2,7 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	5,3 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,2 10 ⁻⁹	0,010	1,0 10 ⁻⁹	6,3 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰
Beryllium										
Be-7	53,3 d	M	0,020	2,5 10 ⁻¹⁰	0,005	2,1 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹
		S	0,020	2,8 10 ⁻¹⁰	0,005	2,4 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹¹	6,8 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹
Be-10	1,60 10 ⁶ a	M	0,020	4,1 10 ⁻⁸	0,005	3,4 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	9,6 10 ⁻⁹
		S	0,020	9,9 10 ⁻⁸	0,005	9,1 10 ⁻⁸	6,1 10 ⁻⁸	4,2 10 ⁻⁸	3,7 10 ⁻⁸	3,5 10 ⁻⁸
Hiili										
C-11	0,340 h	F	1,000	1,0 10 ⁻¹⁰	1,000	7,0 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,5 10 ⁻¹⁰	0,100	1,1 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,6 10 ⁻¹⁰	0,010	1,1 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹
C-14	5,73 10 ³ a	F	1,000	6,1 10 ⁻¹⁰	1,000	6,7 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	8,3 10 ⁻⁹	0,100	6,6 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹
		S	0,020	1,9 10 ⁻⁸	0,010	1,7 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	7,4 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻⁹
Fluori										
F-18	1,83 h	F	1,000	2,6 10 ⁻¹⁰	1,000	1,9 10 ⁻¹⁰	9,1 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹
		M	1,000	4,1 10 ⁻¹⁰	1,000	2,9 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,7 10 ⁻¹¹	6,9 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹
		S	1,000	4,2 10 ⁻¹⁰	1,000	3,1 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹
Natrium										
Na-22	2,60 a	F	1,000	9,7 10 ⁻⁹	1,000	7,3 10 ⁻⁹	3,8 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Na-24	15,0 h	F	1,000	2,3 10 ⁻⁹	1,000	1,8 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰
Magnesium										
Mg-28	20,9 h	F	1,000	5,3 10 ⁻⁹	0,500	4,7 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	7,3 10 ⁻⁹	0,500	7,2 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Alumiini										
Al-26	7,16 10 ⁵ a	F	0,020	8,1 10 ⁻⁸	0,010	6,2 10 ⁻⁸	3,2 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸
		M	0,020	8,8 10 ⁻⁸	0,010	7,4 10 ⁻⁸	4,4 10 ⁻⁸	2,9 10 ⁻⁸	2,2 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸
Pii										
Si-31	2,62 h	F	0,020	3,6 10 ⁻¹⁰	0,010	2,3 10 ⁻¹⁰	9,5 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹
		M	0,020	6,9 10 ⁻¹⁰	0,010	4,4 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,9 10 ⁻¹¹	7,4 10 ⁻¹¹
		S	0,020	7,2 10 ⁻¹⁰	0,010	4,7 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	9,5 10 ⁻¹¹	7,9 10 ⁻¹¹
Si-32	4,50 10 ² a	F	0,020	3,0 10 ⁻⁸	0,010	2,3 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	6,4 10 ⁻⁹	3,8 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹
		M	0,020	7,1 10 ⁻⁸	0,010	6,0 10 ⁻⁸	3,6 10 ⁻⁸	2,4 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸
		S	0,020	2,8 10 ⁻⁷	0,010	2,7 10 ⁻⁷	1,9 10 ⁻⁷	1,3 10 ⁻⁷	1,1 10 ⁻⁷	1,1 10 ⁻⁷
Fosfori										
P-32	14,3 d	F	1,000	1,2 10 ⁻⁸	0,800	7,5 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	9,8 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	2,2 10 ⁻⁸	0,800	1,5 10 ⁻⁸	8,0 10 ⁻⁹	5,3 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹
P-33	25,4 d	F	1,000	1,2 10 ⁻⁹	0,800	7,8 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹
		M	1,000	6,1 10 ⁻⁹	0,800	4,6 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹

Laji F: nopea poistuma keuhkoista

Laji M: kohtalaisen nopea poistuma keuhkoista

Laji S: hidas poistuma keuhkoista

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Rikki										
S-35 (epäorgaaninen)	87,4 d	F	1,000	5,5 10 ⁻¹⁰	0,800	3,9 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹
		M	0,200	5,9 10 ⁻⁹	0,100	4,5 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
		S	0,020	7,7 10 ⁻⁹	0,010	6,0 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹
Kloori										
Cl-36	3,01 10 ⁵ a	F	1,000	3,9 10 ⁻⁹	1,000	2,6 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	3,1 10 ⁻⁸	1,000	2,6 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	8,8 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻⁹
Cl-38	0,620 h	F	1,000	2,9 10 ⁻¹⁰	1,000	1,9 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹
		M	1,000	4,7 10 ⁻¹⁰	1,000	3,0 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹
Cl-39	0,927 h	F	1,000	2,7 10 ⁻¹⁰	1,000	1,8 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹
		M	1,000	4,3 10 ⁻¹⁰	1,000	2,8 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹
Kalium										
K-40	1,28 10 ⁹ a	F	1,000	2,4 10 ⁻⁸	1,000	1,7 10 ⁻⁸	7,5 10 ⁻⁹	4,5 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
K-42	12,4 h	F	1,000	1,6 10 ⁻⁹	1,000	1,0 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
K-43	22,6 h	F	1,000	1,3 10 ⁻⁹	1,000	9,7 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰
K-44	0,369 h	F	1,000	2,2 10 ⁻¹⁰	1,000	1,4 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹
K-45	0,333 h	F	1,000	1,5 10 ⁻¹⁰	1,000	1,0 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹
Kalsium^a										
Ca-41	1,40 10 ⁵ a	F	0,600	6,7 10 ⁻¹⁰	0,300	3,8 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	4,2 10 ⁻¹⁰	0,100	2,6 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	9,5 10 ⁻¹¹
		S	0,020	6,7 10 ⁻¹⁰	0,010	6,0 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰
Ca-45	163 d	F	0,600	5,7 10 ⁻⁹	0,300	3,0 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	7,6 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	1,2 10 ⁻⁸	0,100	8,8 10 ⁻⁹	5,3 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹
		S	0,020	1,5 10 ⁻⁸	0,010	1,2 10 ⁻⁸	7,2 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹	4,6 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹
Ca-47	4,53 d	F	0,600	4,9 10 ⁻⁹	0,300	3,6 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	1,0 10 ⁻⁸	0,100	7,7 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹
		S	0,020	1,2 10 ⁻⁸	0,010	8,5 10 ⁻⁹	4,6 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
Skandium										
Sc-43	3,89 h	S	0,001	9,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁴	6,7 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Sc-44	3,93 h	S	0,001	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁹	5,6 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰
Sc-44m	2,44 d	S	0,001	1,1 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁴	8,4 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
Sc-46	83,8 d	S	0,001	2,8 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁴	2,3 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	9,8 10 ⁻⁹	8,4 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻⁹
Sc-47	3,35 d	S	0,001	4,0 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	2,8 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹⁰
Sc-48	1,82 d	S	0,001	7,8 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	5,9 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Sc-49	0,956 h	S	0,001	3,9 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁴	2,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹
Titaani										
Ti-44	47,3 a	F	0,020	3,1 10 ⁻⁷	0,010	2,6 10 ⁻⁷	1,5 10 ⁻⁷	9,6 10 ⁻⁸	6,6 10 ⁻⁸	6,1 10 ⁻⁸
		M	0,020	1,7 10 ⁻⁷	0,010	1,5 10 ⁻⁷	9,2 10 ⁻⁸	5,9 10 ⁻⁸	4,6 10 ⁻⁸	4,2 10 ⁻⁸
		S	0,020	3,2 10 ⁻⁷	0,010	3,1 10 ⁻⁷	2,1 10 ⁻⁷	1,5 10 ⁻⁷	1,3 10 ⁻⁷	1,2 10 ⁻⁷
Ti-45	3,08 h	F	0,020	4,4 10 ⁻¹⁰	0,010	3,2 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,1 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹
		M	0,020	7,4 10 ⁻¹⁰	0,010	5,2 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,8 10 ⁻¹¹
		S	0,020	7,7 10 ⁻¹⁰	0,010	5,5 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	9,3 10 ⁻¹¹
Vanadiini										
V-47	0,543 h	F	0,020	1,8 10 ⁻¹⁰	0,010	1,2 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹
		M	0,020	2,8 10 ⁻¹⁰	0,010	1,9 10 ⁻¹⁰	8,6 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹
V-48	16,2 d	F	0,020	8,4 10 ⁻⁹	0,010	6,4 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
		M	0,020	1,4 10 ⁻⁸	0,010	1,1 10 ⁻⁸	6,3 10 ⁻⁹	4,3 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹
V-49	330 d	F	0,020	2,0 10 ⁻¹⁰	0,010	1,6 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹
		M	0,020	2,8 10 ⁻¹⁰	0,010	2,1 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹

^a Lajin F f₁-arvo 1—15-vuotiaille on 0,4

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Kromi										
Cr-48	23,0 h	F	0,200	7,6 10 ⁻¹⁰	0,100	6,0 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,1 10 ⁻⁹	0,100	9,1 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,200	1,2 10 ⁻⁹	0,100	9,8 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
Cr-49	0,702 h	F	0,200	1,9 10 ⁻¹⁰	0,100	1,3 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹
		M	0,200	3,0 10 ⁻¹⁰	0,100	2,0 10 ⁻¹⁰	9,5 10 ⁻¹¹	6,1 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
		S	0,200	3,1 10 ⁻¹⁰	0,100	2,1 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹	6,4 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹
Cr-51	27,7 d	F	0,200	1,7 10 ⁻¹⁰	0,100	1,3 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹
		M	0,200	2,6 10 ⁻¹⁰	0,100	1,9 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹
		S	0,200	2,6 10 ⁻¹⁰	0,100	2,1 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,6 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹
Mangaani										
Mn-51	0,770 h	F	0,200	2,5 10 ⁻¹⁰	0,100	1,7 10 ⁻¹⁰	7,5 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹
		M	0,200	4,0 10 ⁻¹⁰	0,100	2,7 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹
Mn-52	5,59 d	F	0,200	7,0 10 ⁻⁹	0,100	5,5 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	8,6 10 ⁻⁹	0,100	6,8 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
Mn-52m	0,352 h	F	0,200	1,9 10 ⁻¹⁰	0,100	1,3 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹
		M	0,200	2,8 10 ⁻¹⁰	0,100	1,9 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹
Mn-53	3,70 10 ⁶ a	F	0,200	3,2 10 ⁻¹⁰	0,100	2,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹
		M	0,200	4,6 10 ⁻¹⁰	0,100	3,4 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹
Mn-54	312 d	F	0,200	5,2 10 ⁻⁹	0,100	4,1 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,9 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	7,5 10 ⁻⁹	0,100	6,2 10 ⁻⁹	3,8 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹
Mn-56	2,58 h	F	0,200	6,9 10 ⁻¹⁰	0,100	4,9 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹¹	6,4 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,1 10 ⁻⁹	0,100	7,8 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Rauta^a										
Fe-52	8,28 h	F	0,600	5,2 10 ⁻⁹	0,100	3,6 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	5,8 10 ⁻⁹	0,100	4,1 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,4 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	6,0 10 ⁻⁹	0,010	4,2 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	7,7 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹⁰
Fe-55	2,70 a	F	0,600	4,2 10 ⁻⁹	0,100	3,2 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	9,4 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	1,9 10 ⁻⁹	0,100	1,4 10 ⁻⁹	9,9 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	1,0 10 ⁻⁹	0,010	8,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰
Fe-59	44,5 d	F	0,600	2,1 10 ⁻⁸	0,100	1,3 10 ⁻⁸	7,1 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹
		M	0,200	1,8 10 ⁻⁸	0,100	1,3 10 ⁻⁸	7,9 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻⁹	4,6 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹
		S	0,020	1,7 10 ⁻⁸	0,010	1,3 10 ⁻⁸	8,1 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹
Fe-60	1,00 10 ⁵ a	F	0,600	4,4 10 ⁻⁷	0,100	3,9 10 ⁻⁷	3,5 10 ⁻⁷	3,2 10 ⁻⁷	2,9 10 ⁻⁷	2,8 10 ⁻⁷
		M	0,200	2,0 10 ⁻⁷	0,100	1,7 10 ⁻⁷	1,6 10 ⁻⁷	1,4 10 ⁻⁷	1,4 10 ⁻⁷	1,4 10 ⁻⁷
		S	0,020	9,3 10 ⁻⁸	0,010	8,8 10 ⁻⁸	6,7 10 ⁻⁸	5,2 10 ⁻⁸	4,9 10 ⁻⁸	4,9 10 ⁻⁸
Koboltti^b										
Co-55	17,5 h	F	0,600	2,2 10 ⁻⁹	0,100	1,8 10 ⁻⁹	9,0 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	4,1 10 ⁻⁹	0,100	3,1 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,8 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	4,6 10 ⁻⁹	0,010	3,3 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰
Co-56	78,7 d	F	0,600	1,4 10 ⁻⁸	0,100	1,0 10 ⁻⁸	5,5 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹
		M	0,200	2,5 10 ⁻⁸	0,100	2,1 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	7,4 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹
		S	0,020	2,9 10 ⁻⁸	0,010	2,5 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	8,0 10 ⁻⁹	6,7 10 ⁻⁹
Co-57	271 d	F	0,600	1,5 10 ⁻⁹	0,100	1,1 10 ⁻⁹	5,6 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	2,8 10 ⁻⁹	0,100	2,2 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,5 10 ⁻¹⁰	6,7 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	4,4 10 ⁻⁹	0,010	3,7 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹
Co-58	70,8 d	F	0,600	4,0 10 ⁻⁹	0,100	3,0 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	7,3 10 ⁻⁹	0,100	6,5 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹
		S	0,020	9,0 10 ⁻⁹	0,010	7,5 10 ⁻⁹	4,5 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
Co-58m	9,15 h	F	0,600	4,8 10 ⁻¹¹	0,100	3,6 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹²	5,2 10 ⁻¹²
		M	0,200	1,1 10 ⁻¹⁰	0,100	7,6 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,3 10 ⁻¹⁰	0,010	9,0 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹

^a Lajin F f₁-arvo 1—15-vuotiaille on 0,2^b Lajin F f₁-arvo 1—15-vuotiaille on 0,3

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Co-60	5,27 a	F	0,600	3,0 10 ⁻⁸	0,100	2,3 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	8,9 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻⁹
		M	0,200	4,2 10 ⁻⁸	0,100	3,4 10 ⁻⁸	2,1 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸
		S	0,020	9,2 10 ⁻⁸	0,010	8,6 10 ⁻⁸	5,9 10 ⁻⁸	4,0 10 ⁻⁸	3,4 10 ⁻⁸	3,1 10 ⁻⁸
Co-60m	0,174 h	F	0,600	4,4 10 ⁻¹²	0,100	2,8 10 ⁻¹²	1,5 10 ⁻¹²	1,0 10 ⁻¹²	8,3 10 ⁻¹³	6,9 10 ⁻¹³
		M	0,200	7,1 10 ⁻¹²	0,100	4,7 10 ⁻¹²	2,7 10 ⁻¹²	1,8 10 ⁻¹²	1,5 10 ⁻¹²	1,2 10 ⁻¹²
		S	0,020	7,6 10 ⁻¹²	0,010	5,1 10 ⁻¹²	2,9 10 ⁻¹²	2,0 10 ⁻¹²	1,7 10 ⁻¹²	1,4 10 ⁻¹²
Co-61	1,65 h	F	0,600	2,1 10 ⁻¹⁰	0,100	1,4 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹
		M	0,200	4,0 10 ⁻¹⁰	0,100	2,7 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹
		S	0,020	4,3 10 ⁻¹⁰	0,010	2,8 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,8 10 ⁻¹¹	6,1 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹
Co-62m	0,232 h	F	0,600	1,4 10 ⁻¹⁰	0,100	9,5 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,9 10 ⁻¹⁰	0,100	1,3 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹
		S	0,020	2,0 10 ⁻¹⁰	0,010	1,3 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹
Nikkeli										
Ni-56	6,10 d	F	0,100	3,3 10 ⁻⁹	0,050	2,8 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,100	4,9 10 ⁻⁹	0,050	4,1 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	5,5 10 ⁻⁹	0,010	4,6 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹
Ni-57	1,50 d	F	0,100	2,2 10 ⁻⁹	0,050	1,8 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰
		M	0,100	3,6 10 ⁻⁹	0,050	2,8 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	3,9 10 ⁻⁹	0,010	3,0 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰
Ni-59	7,50 10 ⁴ a	F	0,100	9,6 10 ⁻¹⁰	0,050	8,1 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰
		M	0,100	7,9 10 ⁻¹⁰	0,050	6,2 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	1,7 10 ⁻⁹	0,010	1,5 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰
Ni-63	96,0 a	F	0,100	2,3 10 ⁻⁹	0,050	2,0 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,7 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,100	2,5 10 ⁻⁹	0,050	1,9 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	4,8 10 ⁻⁹	0,010	4,3 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Ni-65	2,52 h	F	0,100	4,4 10 ⁻¹⁰	0,050	3,0 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹
		M	0,100	7,7 10 ⁻¹⁰	0,050	5,2 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹
		S	0,020	8,1 10 ⁻¹⁰	0,010	5,5 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	9,0 10 ⁻¹¹
Ni-66	2,27 d	F	0,100	5,7 10 ⁻⁹	0,050	3,8 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,100	1,3 10 ⁻⁸	0,050	9,4 10 ⁻⁹	4,5 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹
		S	0,020	1,5 10 ⁻⁸	0,010	1,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹
Kupari										
Cu-60	0,387 h	F	1,000	2,1 10 ⁻¹⁰	0,500	1,6 10 ⁻¹⁰	7,5 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹
		M	1,000	3,0 10 ⁻¹⁰	0,500	2,2 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
		S	1,000	3,1 10 ⁻¹⁰	0,500	2,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,7 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹
Cu-61	3,41 h	F	1,000	3,1 10 ⁻¹⁰	0,500	2,7 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹
		M	1,000	4,9 10 ⁻¹⁰	0,500	4,4 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	9,1 10 ⁻¹¹	7,4 10 ⁻¹¹
		S	1,000	5,1 10 ⁻¹⁰	0,500	4,5 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹¹	7,8 10 ⁻¹¹
Cu-64	12,7 h	F	1,000	2,8 10 ⁻¹⁰	0,500	2,7 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,6 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹
		M	1,000	5,5 10 ⁻¹⁰	0,500	5,4 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
		S	1,000	5,8 10 ⁻¹⁰	0,500	5,7 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Cu-67	2,58 d	F	1,000	9,5 10 ⁻¹⁰	0,500	8,0 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	2,3 10 ⁻⁹	0,500	2,0 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,1 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰
		S	1,000	2,5 10 ⁻⁹	0,500	2,1 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹⁰
Sinkki										
Zn-62	9,26 h	F	1,000	1,7 10 ⁻⁹	0,500	1,7 10 ⁻⁹	7,7 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	4,5 10 ⁻⁹	0,100	3,5 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	5,1 10 ⁻⁹	0,010	3,4 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰
Zn-63	0,635 h	F	1,000	2,1 10 ⁻¹⁰	0,500	1,4 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹
		M	0,200	3,4 10 ⁻¹⁰	0,100	2,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,6 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹
		S	0,020	3,6 10 ⁻¹⁰	0,010	2,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹
Zn-65	244 d	F	1,000	1,5 10 ⁻⁸	0,500	1,0 10 ⁻⁸	5,7 10 ⁻⁹	3,8 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹
		M	0,200	8,5 10 ⁻⁹	0,100	6,5 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹
		S	0,020	7,6 10 ⁻⁹	0,010	6,7 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹
Zn-69	0,950 h	F	1,000	1,1 10 ⁻¹⁰	0,500	7,4 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹
		M	0,200	2,2 10 ⁻¹⁰	0,100	1,4 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹
		S	0,020	2,3 10 ⁻¹⁰	0,010	1,5 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		f ₁ kun g > 1 a	h(g)	h(g)	h(g)	h(g)
Zn-69m	13,8 h	F	1,000	6,6 10 ⁻¹⁰	0,500	6,7 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹	8,2 10 ⁻¹¹
		M	0,200	2,1 10 ⁻⁹	0,100	1,5 10 ⁻⁹	7,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	2,2 10 ⁻⁹	0,010	1,7 10 ⁻⁹	8,2 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰
Zn-71m	3,92 h	F	1,000	6,2 10 ⁻¹⁰	0,500	5,5 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	9,1 10 ⁻¹¹	7,4 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,3 10 ⁻⁹	0,100	9,4 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	1,4 10 ⁻⁹	0,010	1,0 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
Zn-72	1,94 d	F	1,000	4,3 10 ⁻⁹	0,500	3,5 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	8,8 10 ⁻⁹	0,100	6,5 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
		S	0,020	9,7 10 ⁻⁹	0,010	7,0 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Gallium										
Ga-65	0,253 h	F	0,010	1,1 10 ⁻¹⁰	0,001	7,3 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹
		M	0,010	1,6 10 ⁻¹⁰	0,001	1,1 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹
Ga-66	9,40 h	F	0,010	2,8 10 ⁻⁹	0,001	2,0 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	4,5 10 ⁻⁹	0,001	3,1 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰
Ga-67	3,26 d	F	0,010	6,4 10 ⁻¹⁰	0,001	4,6 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	6,4 10 ⁻¹¹
		M	0,010	1,4 10 ⁻⁹	0,001	1,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰
Ga-68	1,13 h	F	0,010	2,9 10 ⁻¹⁰	0,001	1,9 10 ⁻¹⁰	8,8 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹
		M	0,010	4,6 10 ⁻¹⁰	0,001	3,1 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹
Ga-70	0,353 h	F	0,010	9,5 10 ⁻¹¹	0,001	6,0 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹	8,8 10 ⁻¹²
		M	0,010	1,5 10 ⁻¹⁰	0,001	9,6 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹
Ga-72	14,1 h	F	0,010	2,9 10 ⁻⁹	0,001	2,2 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	4,5 10 ⁻⁹	0,001	3,3 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,5 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰
Ga-73	4,91 h	F	0,010	6,7 10 ⁻¹⁰	0,001	4,5 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹
		M	0,010	1,2 10 ⁻⁹	0,001	8,4 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰
Germanium										
Ge-66	2,27 h	F	1,000	4,5 10 ⁻¹⁰	1,000	3,5 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,7 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹
		M	1,000	6,4 10 ⁻¹⁰	1,000	4,8 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	9,1 10 ⁻¹¹
Ge-67	0,312 h	F	1,000	1,7 10 ⁻¹⁰	1,000	1,1 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹
		M	1,000	2,5 10 ⁻¹⁰	1,000	1,6 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹
Ge-68	288 d	F	1,000	5,4 10 ⁻⁹	1,000	3,8 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,3 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	6,0 10 ⁻⁸	1,000	5,0 10 ⁻⁸	3,0 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸
Ge-69	1,63 d	F	1,000	1,2 10 ⁻⁹	1,000	9,0 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	1,8 10 ⁻⁹	1,000	1,4 10 ⁻⁹	7,4 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰
Ge-71	11,8 d	F	1,000	6,0 10 ⁻¹¹	1,000	4,3 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹	6,1 10 ⁻¹²	4,8 10 ⁻¹²
		M	1,000	1,2 10 ⁻¹⁰	1,000	8,6 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹
Ge-75	1,38 h	F	1,000	1,6 10 ⁻¹⁰	1,000	1,0 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹
		M	1,000	2,9 10 ⁻¹⁰	1,000	1,9 10 ⁻¹⁰	8,9 10 ⁻¹¹	6,1 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹
Ge-77	11,3 h	F	1,000	1,3 10 ⁻⁹	1,000	9,5 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	2,3 10 ⁻⁹	1,000	1,7 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰
Ge-78	1,45 h	F	1,000	4,3 10 ⁻¹⁰	1,000	2,9 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,9 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹
		M	1,000	7,3 10 ⁻¹⁰	1,000	5,0 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,5 10 ⁻¹¹
Arseni										
As-69	0,253 h	M	1,000	2,1 10 ⁻¹⁰	0,500	1,4 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹
As-70	0,876 h	M	1,000	5,7 10 ⁻¹⁰	0,500	4,3 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹¹	6,7 10 ⁻¹¹
As-71	2,70 d	M	1,000	2,2 10 ⁻⁹	0,500	1,9 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰
As-72	1,08 d	M	1,000	5,9 10 ⁻⁹	0,500	5,7 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,0 10 ⁻¹⁰
As-73	80,3 d	M	1,000	5,4 10 ⁻⁹	0,500	4,0 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹
As-74	17,8 d	M	1,000	1,1 10 ⁻⁸	0,500	8,4 10 ⁻⁹	4,7 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
As-76	1,10 d	M	1,000	5,1 10 ⁻⁹	0,500	4,6 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰	7,4 10 ⁻¹⁰
As-77	1,62 d	M	1,000	2,2 10 ⁻⁹	0,500	1,7 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰
As-78	1,51 h	M	1,000	8,0 10 ⁻¹⁰	0,500	5,8 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,9 10 ⁻¹¹

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Seleeni										
Se-70	0,683 h	F	1,000	3,9 10 ⁻¹⁰	0,800	3,0 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,0 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹
		M	0,200	6,5 10 ⁻¹⁰	0,100	4,7 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,9 10 ⁻¹¹	7,3 10 ⁻¹¹
		S	0,020	6,8 10 ⁻¹⁰	0,010	4,8 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,4 10 ⁻¹¹	7,6 10 ⁻¹¹
Se-73	7,15 h	F	1,000	7,7 10 ⁻¹⁰	0,800	6,5 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,6 10 ⁻⁹	0,100	1,2 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	1,8 10 ⁻⁹	0,010	1,3 10 ⁻⁹	6,3 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
Se-73m	0,650 h	F	1,000	9,3 10 ⁻¹¹	0,800	7,2 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹	9,2 10 ⁻¹²
		M	0,200	1,8 10 ⁻¹⁰	0,100	1,3 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,9 10 ⁻¹⁰	0,010	1,3 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹
Se-75	120 d	F	1,000	7,8 10 ⁻⁹	0,800	6,0 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹
		M	0,200	5,4 10 ⁻⁹	0,100	4,5 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
		S	0,020	5,6 10 ⁻⁹	0,010	4,7 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Se-79	6,50 10 ⁴ a	F	1,000	1,6 10 ⁻⁸	0,800	1,3 10 ⁻⁸	7,7 10 ⁻⁹	5,6 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
		M	0,200	1,4 10 ⁻⁸	0,100	1,1 10 ⁻⁸	6,9 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹
		S	0,020	2,3 10 ⁻⁸	0,010	2,0 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	8,7 10 ⁻⁹	7,6 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻⁹
Se-81	0,308 h	F	1,000	8,6 10 ⁻¹¹	0,800	5,4 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹	9,2 10 ⁻¹²	8,0 10 ⁻¹²
		M	0,200	1,3 10 ⁻¹⁰	0,100	8,5 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,4 10 ⁻¹⁰	0,010	8,9 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹
Se-81m	0,954 h	F	1,000	1,8 10 ⁻¹⁰	0,800	1,2 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹
		M	0,200	3,8 10 ⁻¹⁰	0,100	2,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹¹	5,8 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹
		S	0,020	4,1 10 ⁻¹⁰	0,010	2,7 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹
Se-83	0,375 h	F	1,000	1,7 10 ⁻¹⁰	0,800	1,2 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹
		M	0,200	2,7 10 ⁻¹⁰	0,100	1,9 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹
		S	0,020	2,8 10 ⁻¹⁰	0,010	2,0 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹
Bromi										
Br-74	0,422 h	F	1,000	2,5 10 ⁻¹⁰	1,000	1,8 10 ⁻¹⁰	8,6 10 ⁻¹¹	5,3 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹
		M	1,000	3,6 10 ⁻¹⁰	1,000	2,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,5 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹
Br-74m	0,691 h	F	1,000	4,0 10 ⁻¹⁰	1,000	2,8 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹	4,8 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹
		M	1,000	5,9 10 ⁻¹⁰	1,000	4,1 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,5 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹
Br-75	1,63 h	F	1,000	2,9 10 ⁻¹⁰	1,000	2,1 10 ⁻¹⁰	9,7 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹
		M	1,000	4,5 10 ⁻¹⁰	1,000	3,1 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,7 10 ⁻¹¹	6,5 10 ⁻¹¹	5,3 10 ⁻¹¹
Br-76	16,2 h	F	1,000	2,2 10 ⁻⁹	1,000	1,7 10 ⁻⁹	8,4 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	3,0 10 ⁻⁹	1,000	2,3 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰
Br-77	2,33 d	F	1,000	5,3 10 ⁻¹⁰	1,000	4,4 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹
		M	1,000	6,3 10 ⁻¹⁰	1,000	5,1 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹
Br-80	0,290 h	F	1,000	7,1 10 ⁻¹¹	1,000	4,4 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	6,9 10 ⁻¹²	5,9 10 ⁻¹²
		M	1,000	1,1 10 ⁻¹⁰	1,000	6,5 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹	9,4 10 ⁻¹²
Br-80m	4,42 h	F	1,000	4,3 10 ⁻¹⁰	1,000	2,8 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
		M	1,000	6,8 10 ⁻¹⁰	1,000	4,5 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	9,3 10 ⁻¹¹	7,6 10 ⁻¹¹
Br-82	1,47 d	F	1,000	2,7 10 ⁻⁹	1,000	2,2 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	3,8 10 ⁻⁹	1,000	3,0 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹⁰
Br-83	2,39 h	F	1,000	1,7 10 ⁻¹⁰	1,000	1,1 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹
		M	1,000	3,5 10 ⁻¹⁰	1,000	2,3 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹	4,8 10 ⁻¹¹
Br-84	0,530 h	F	1,000	2,4 10 ⁻¹⁰	1,000	1,6 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹
		M	1,000	3,7 10 ⁻¹⁰	1,000	2,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹
Rubidium										
Rb-79	0,382 h	F	1,000	1,6 10 ⁻¹⁰	1,000	1,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹
Rb-81	4,58 h	F	1,000	3,2 10 ⁻¹⁰	1,000	2,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹
Rb-81m	0,533 h	F	1,000	6,2 10 ⁻¹¹	1,000	4,6 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹	8,5 10 ⁻¹²	7,0 10 ⁻¹²
Rb-82m	6,20 h	F	1,000	8,6 10 ⁻¹⁰	1,000	7,3 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Rb-83	86,2 d	F	1,000	4,9 10 ⁻⁹	1,000	3,8 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹⁰
Rb-84	32,8 d	F	1,000	8,6 10 ⁻⁹	1,000	6,4 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹
Rb-86	18,7 d	F	1,000	1,2 10 ⁻⁸	1,000	7,7 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰
Rb-87	4,70 10 ¹⁰ a	F	1,000	6,0 10 ⁻⁹	1,000	4,1 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰
Rb-88	0,297 h	F	1,000	1,9 10 ⁻¹⁰	1,000	1,2 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹
Rb-89	0,253 h	F	1,000	1,4 10 ⁻¹⁰	1,000	9,3 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Strontium^a										
Sr-80	1,67 h	F	0,600	7,8 10 ⁻¹⁰	0,300	5,4 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹	7,1 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,4 10 ⁻⁹	0,100	9,0 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	1,5 10 ⁻⁹	0,010	9,4 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰
Sr-81	0,425 h	F	0,600	2,1 10 ⁻¹⁰	0,300	1,5 10 ⁻¹⁰	6,7 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹
		M	0,200	3,3 10 ⁻¹⁰	0,100	2,2 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,6 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹
		S	0,020	3,4 10 ⁻¹⁰	0,010	2,3 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹
Sr-82	25,0 d	F	0,600	2,8 10 ⁻⁸	0,300	1,5 10 ⁻⁸	6,6 10 ⁻⁹	4,6 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
		M	0,200	5,5 10 ⁻⁸	0,100	4,0 10 ⁻⁸	2,1 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	8,9 10 ⁻⁹
		S	0,020	6,1 10 ⁻⁸	0,010	4,6 10 ⁻⁸	2,5 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸
Sr-83	1,35 d	F	0,600	1,4 10 ⁻⁹	0,300	1,1 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	2,5 10 ⁻⁹	0,100	1,9 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	2,8 10 ⁻⁹	0,010	2,0 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,5 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰
Sr-85	64,8 d	F	0,600	4,4 10 ⁻⁹	0,300	2,3 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,6 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	4,3 10 ⁻⁹	0,100	3,1 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	4,4 10 ⁻⁹	0,010	3,7 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	8,1 10 ⁻¹⁰
Sr-85m	1,16 h	F	0,600	2,4 10 ⁻¹¹	0,300	1,9 10 ⁻¹¹	9,6 10 ⁻¹²	6,0 10 ⁻¹²	3,7 10 ⁻¹²	2,9 10 ⁻¹²
		M	0,200	3,1 10 ⁻¹¹	0,100	2,5 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	8,0 10 ⁻¹²	5,1 10 ⁻¹²	4,1 10 ⁻¹²
		S	0,020	3,2 10 ⁻¹¹	0,010	2,6 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	8,3 10 ⁻¹²	5,4 10 ⁻¹²	4,3 10 ⁻¹²
Sr-87m	2,80 h	F	0,600	9,7 10 ⁻¹¹	0,300	7,8 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,6 10 ⁻¹⁰	0,100	1,2 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,7 10 ⁻¹⁰	0,010	1,2 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹
Sr-89	50,5 d	F	0,600	1,5 10 ⁻⁸	0,300	7,3 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹
		M	0,200	3,3 10 ⁻⁸	0,100	2,4 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	9,1 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻⁹
		S	0,020	3,9 10 ⁻⁸	0,010	3,0 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	9,3 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻⁹
Sr-90	29,1 a	F	0,600	1,3 10 ⁻⁷	0,300	5,2 10 ⁻⁸	3,1 10 ⁻⁸	4,1 10 ⁻⁸	5,3 10 ⁻⁸	2,4 10 ⁻⁸
		M	0,200	1,5 10 ⁻⁷	0,100	1,1 10 ⁻⁷	6,5 10 ⁻⁸	5,1 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁸	3,6 10 ⁻⁸
		S	0,020	4,2 10 ⁻⁷	0,010	4,0 10 ⁻⁷	2,7 10 ⁻⁷	1,8 10 ⁻⁷	1,6 10 ⁻⁷	1,6 10 ⁻⁷
Sr-91	9,50 h	F	0,600	1,4 10 ⁻⁹	0,300	1,1 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	3,1 10 ⁻⁹	0,100	2,2 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,9 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	3,5 10 ⁻⁹	0,010	2,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,7 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰
Sr-92	2,71 h	F	0,600	9,0 10 ⁻¹⁰	0,300	7,1 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	9,8 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,9 10 ⁻⁹	0,100	1,4 10 ⁻⁹	6,5 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	2,2 10 ⁻⁹	0,010	1,5 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰
Yttrium										
Y-86	14,7 h	M	0,001	3,7 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	2,9 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰
		S	0,001	3,8 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	3,0 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,6 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰
Y-86m	0,800 h	M	0,001	2,2 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹
		S	0,001	2,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻¹⁰	9,0 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹
Y-87	3,35 d	M	0,001	2,7 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	2,1 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰
		S	0,001	2,8 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰
Y-88	107 d	M	0,001	1,9 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	6,7 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹
		S	0,001	2,0 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻⁸	9,8 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻⁹	5,4 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹
Y-90	2,67 d	M	0,001	1,3 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁴	8,4 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
		S	0,001	1,3 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁴	8,8 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹
Y-90m	3,19 h	M	0,001	7,2 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁴	5,7 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	9,5 10 ⁻¹¹
		S	0,001	7,5 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁴	6,0 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
Y-91	58,5 d	M	0,001	3,9 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁴	3,0 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	8,4 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻⁹
		S	0,001	4,3 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁴	3,4 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	8,9 10 ⁻⁹
Y-91m	0,828 h	M	0,001	7,0 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻⁴	5,5 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹
		S	0,001	7,4 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻⁴	5,9 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹
Y-92	3,54 h	M	0,001	1,8 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁹	5,3 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰
		S	0,001	1,9 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰
Y-93	10,1 h	M	0,001	4,4 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	2,9 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,1 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,001	4,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	3,0 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰
Y-94	0,318 h	M	0,001	2,8 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹
		S	0,001	2,9 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹	5,2 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹
Y-95	0,178 h	M	0,001	1,5 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁴	9,8 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹
		S	0,001	1,6 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹

^a Lajin F f₁-arvo 1—15-vuotiaille on 0,4

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Zirkonium										
Zr-86	16,5 h	F	0,020	2,4 10 ⁻⁹	0,002	1,9 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	3,4 10 ⁻⁹	0,002	2,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,4 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	3,5 10 ⁻⁹	0,002	2,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰
Zr-88	83,4 d	F	0,020	6,9 10 ⁻⁹	0,002	8,3 10 ⁻⁹	5,6 10 ⁻⁹	4,7 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹
		M	0,020	8,5 10 ⁻⁹	0,002	7,8 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹
		S	0,020	1,3 10 ⁻⁸	0,002	1,2 10 ⁻⁸	7,7 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻⁹	4,3 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹
Zr-89	3,27 d	F	0,020	2,6 10 ⁻⁹	0,002	2,0 10 ⁻⁹	9,9 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	3,7 10 ⁻⁹	0,002	2,8 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,6 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	3,9 10 ⁻⁹	0,002	2,9 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰
Zr-93	1,53 10 ⁶ a	F	0,020	3,5 10 ⁻⁹	0,002	4,8 10 ⁻⁹	5,3 10 ⁻⁹	9,7 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁸	2,5 10 ⁻⁸
		M	0,020	3,3 10 ⁻⁹	0,002	3,1 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	7,5 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁸
		S	0,020	7,0 10 ⁻⁹	0,002	6,4 10 ⁻⁹	4,5 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹
Zr-95	64,0 d	F	0,020	1,2 10 ⁻⁸	0,002	1,1 10 ⁻⁸	6,4 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹
		M	0,020	2,0 10 ⁻⁸	0,002	1,6 10 ⁻⁸	9,7 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹
		S	0,020	2,4 10 ⁻⁸	0,002	1,9 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	8,3 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻⁹
Zr-97	16,9 h	F	0,020	5,0 10 ⁻⁹	0,002	3,4 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,1 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	7,8 10 ⁻⁹	0,002	5,3 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	8,2 10 ⁻⁹	0,002	5,6 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰
Niobium										
Nb-88	0,238 h	F	0,020	1,8 10 ⁻¹⁰	0,010	1,3 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹
		M	0,020	2,5 10 ⁻¹⁰	0,010	1,8 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹	5,3 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹
		S	0,020	2,6 10 ⁻¹⁰	0,010	1,8 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹
Nb-89	2,03 h	F	0,020	7,0 10 ⁻¹⁰	0,010	4,8 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,4 10 ⁻¹¹	6,1 10 ⁻¹¹
		M	0,020	1,1 10 ⁻⁹	0,010	7,6 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	1,2 10 ⁻⁹	0,010	7,9 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Nb-89	1,10 h	F	0,020	4,0 10 ⁻¹⁰	0,010	2,9 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹¹	4,8 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹
		M	0,020	6,2 10 ⁻¹⁰	0,010	4,3 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	6,8 10 ⁻¹¹
		S	0,020	6,4 10 ⁻¹⁰	0,010	4,4 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,6 10 ⁻¹¹	7,1 10 ⁻¹¹
Nb-90	14,6 h	F	0,020	3,5 10 ⁻⁹	0,010	2,7 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,2 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	5,1 10 ⁻⁹	0,010	3,9 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	7,8 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	5,3 10 ⁻⁹	0,010	4,0 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,1 10 ⁻¹⁰	6,6 10 ⁻¹⁰
Nb-93m	13,6 a	F	0,020	1,8 10 ⁻⁹	0,010	1,4 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	3,1 10 ⁻⁹	0,010	2,4 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,2 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	7,4 10 ⁻⁹	0,010	6,5 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹
Nb-94	2,03 10 ⁴ a	F	0,020	3,1 10 ⁻⁸	0,010	2,7 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	6,7 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻⁹
		M	0,020	4,3 10 ⁻⁸	0,010	3,7 10 ⁻⁸	2,3 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸
		S	0,020	1,2 10 ⁻⁷	0,010	1,2 10 ⁻⁷	8,3 10 ⁻⁸	5,8 10 ⁻⁸	5,2 10 ⁻⁸	4,9 10 ⁻⁸
Nb-95	35,1 d	F	0,020	4,1 10 ⁻⁹	0,010	3,1 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,5 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	6,8 10 ⁻⁹	0,010	5,2 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹
		S	0,020	7,7 10 ⁻⁹	0,010	5,9 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹
Nb-95m	3,61 d	F	0,020	2,3 10 ⁻⁹	0,010	1,6 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	4,3 10 ⁻⁹	0,010	3,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	4,6 10 ⁻⁹	0,010	3,4 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰
Nb-96	23,3 h	F	0,020	3,1 10 ⁻⁹	0,010	2,4 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	4,7 10 ⁻⁹	0,010	3,6 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,8 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	4,9 10 ⁻⁹	0,010	3,7 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	8,3 10 ⁻¹⁰	6,6 10 ⁻¹⁰
Nb-97	1,20 h	F	0,020	2,2 10 ⁻¹⁰	0,010	1,5 10 ⁻¹⁰	6,8 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹
		M	0,020	3,7 10 ⁻¹⁰	0,010	2,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	5,2 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹
		S	0,020	3,8 10 ⁻¹⁰	0,010	2,6 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹
Nb-98	0,858 h	F	0,020	3,4 10 ⁻¹⁰	0,010	2,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
		M	0,020	5,2 10 ⁻¹⁰	0,010	3,6 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,8 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹
		S	0,020	5,3 10 ⁻¹⁰	0,010	3,7 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹¹	5,8 10 ⁻¹¹
Molybdeeni										
Mo-90	5,67 h	F	1,000	1,2 10 ⁻⁹	0,800	1,1 10 ⁻⁹	5,3 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	2,6 10 ⁻⁹	0,100	2,0 10 ⁻⁹	9,9 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	2,8 10 ⁻⁹	0,010	2,1 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,9 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰
Mo-93	3,50 10 ³ a	F	1,000	3,1 10 ⁻⁹	0,800	2,6 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹
		M	0,200	2,2 10 ⁻⁹	0,100	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻¹⁰	6,6 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	6,0 10 ⁻⁹	0,010	5,8 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹
Mo-93m	6,85 h	F	1,000	7,3 10 ⁻¹⁰	0,800	6,4 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,2 10 ⁻⁹	0,100	9,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	1,3 10 ⁻⁹	0,010	1,0 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		f ₁ kun g > 1 a	h(g)	h(g)	h(g)	h(g)
Mo-99	2,75 d	F	1,000	2,3 10 ⁻⁹	0,800	1,7 10 ⁻⁹	7,7 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	6,0 10 ⁻⁹	0,100	4,4 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	6,9 10 ⁻⁹	0,010	4,8 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,9 10 ⁻¹⁰
Mo-101	0,244 h	F	1,000	1,4 10 ⁻¹⁰	0,800	9,7 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
		M	0,200	2,2 10 ⁻¹⁰	0,100	1,5 10 ⁻¹⁰	7,0 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹
		S	0,020	2,3 10 ⁻¹⁰	0,010	1,6 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹
Teknetium										
Tc-93	2,75 h	F	1,000	2,4 10 ⁻¹⁰	0,800	2,1 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,7 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹
		M	0,200	2,7 10 ⁻¹⁰	0,100	2,3 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,5 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹
		S	0,020	2,8 10 ⁻¹⁰	0,010	2,3 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,6 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹
Tc-93m	0,725 h	F	1,000	1,2 10 ⁻¹⁰	0,800	9,8 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,4 10 ⁻¹⁰	0,100	1,1 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,4 10 ⁻¹⁰	0,010	1,1 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹
Tc-94	4,88 h	F	1,000	8,9 10 ⁻¹⁰	0,800	7,5 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	9,8 10 ⁻¹⁰	0,100	8,1 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	9,9 10 ⁻¹⁰	0,010	8,2 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
Tc-94m	0,867 h	F	1,000	4,8 10 ⁻¹⁰	0,800	3,4 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	8,6 10 ⁻¹¹	5,2 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹
		M	0,200	4,4 10 ⁻¹⁰	0,100	3,0 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,8 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹
		S	0,020	4,3 10 ⁻¹⁰	0,010	3,0 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,8 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹
Tc-95	20,0 h	F	1,000	7,5 10 ⁻¹⁰	0,800	6,3 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹¹
		M	0,200	8,3 10 ⁻¹⁰	0,100	6,9 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	8,5 10 ⁻¹⁰	0,010	7,0 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Tc-95m	61,0 d	F	1,000	2,4 10 ⁻⁹	0,800	1,8 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	4,9 10 ⁻⁹	0,100	4,0 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	6,0 10 ⁻⁹	0,010	5,0 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Tc-96	4,28 d	F	1,000	4,2 10 ⁻⁹	0,800	3,4 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	4,7 10 ⁻⁹	0,100	3,9 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,6 10 ⁻¹⁰	6,8 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	4,8 10 ⁻⁹	0,010	3,9 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	7,0 10 ⁻¹⁰
Tc-96m	0,858 h	F	1,000	5,3 10 ⁻¹¹	0,800	4,1 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	7,7 10 ⁻¹²	6,2 10 ⁻¹²
		M	0,200	5,6 10 ⁻¹¹	0,100	4,4 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹	9,3 10 ⁻¹²	7,4 10 ⁻¹²
		S	0,020	5,7 10 ⁻¹¹	0,010	4,4 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹	9,5 10 ⁻¹²	7,5 10 ⁻¹²
Tc-97	2,60 10 ⁶ a	F	1,000	5,2 10 ⁻¹⁰	0,800	3,7 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	9,4 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,2 10 ⁻⁹	0,100	1,0 10 ⁻⁹	5,7 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	5,0 10 ⁻⁹	0,010	4,8 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹
Tc-97m	87,0 d	F	1,000	3,4 10 ⁻⁹	0,800	2,3 10 ⁻⁹	9,8 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	1,3 10 ⁻⁸	0,100	1,0 10 ⁻⁸	6,1 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹
		S	0,020	1,6 10 ⁻⁸	0,010	1,3 10 ⁻⁸	7,8 10 ⁻⁹	5,7 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹
Tc-98	4,20 10 ⁶ a	F	1,000	1,0 10 ⁻⁸	0,800	6,8 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	3,5 10 ⁻⁸	0,100	2,9 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	8,3 10 ⁻⁹
		S	0,020	1,1 10 ⁻⁷	0,010	1,1 10 ⁻⁷	7,6 10 ⁻⁸	5,4 10 ⁻⁸	4,8 10 ⁻⁸	4,5 10 ⁻⁸
Tc-99	2,13 10 ⁵ a	F	1,000	4,0 10 ⁻⁹	0,800	2,5 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	1,7 10 ⁻⁸	0,100	1,3 10 ⁻⁸	8,0 10 ⁻⁹	5,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹
		S	0,020	4,1 10 ⁻⁸	0,010	3,7 10 ⁻⁸	2,4 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸
Tc-99m	6,02 h	F	1,000	1,2 10 ⁻¹⁰	0,800	8,7 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,3 10 ⁻¹⁰	0,100	9,9 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,3 10 ⁻¹⁰	0,010	1,0 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹
Tc-101	0,237 h	F	1,000	8,5 10 ⁻¹¹	0,800	5,6 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	9,7 10 ⁻¹²	8,2 10 ⁻¹²
		M	0,200	1,1 10 ⁻¹⁰	0,100	7,1 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,1 10 ⁻¹⁰	0,010	7,3 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹
Tc-104	0,303 h	F	1,000	2,7 10 ⁻¹⁰	0,800	1,8 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹
		M	0,200	2,9 10 ⁻¹⁰	0,100	1,9 10 ⁻¹⁰	8,6 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹
		S	0,020	2,9 10 ⁻¹⁰	0,010	1,9 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹
Rutenium										
Ru-94	0,863 h	F	0,100	2,5 10 ⁻¹⁰	0,050	1,9 10 ⁻¹⁰	9,0 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹
		M	0,100	3,8 10 ⁻¹⁰	0,050	2,8 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹	5,2 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹
		S	0,020	4,0 10 ⁻¹⁰	0,010	2,9 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹
Ru-97	2,90 d	F	0,100	5,5 10 ⁻¹⁰	0,050	4,4 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹
		M	0,100	7,7 10 ⁻¹⁰	0,050	6,1 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	8,1 10 ⁻¹⁰	0,010	6,3 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Ru-103	39,3 d	F	0,100	4,2 10 ⁻⁹	0,050	3,0 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰
		M	0,100	1,1 10 ⁻⁸	0,050	8,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹
		S	0,020	1,3 10 ⁻⁸	0,010	1,0 10 ⁻⁸	6,0 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹
Ru-105	4,44 h	F	0,100	7,1 10 ⁻¹⁰	0,050	5,1 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹	6,5 10 ⁻¹¹
		M	0,100	1,3 10 ⁻⁹	0,050	9,2 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	1,4 10 ⁻⁹	0,010	9,8 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰
Ru-106	1,01 a	F	0,100	7,2 10 ⁻⁸	0,050	5,4 10 ⁻⁸	2,6 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	9,2 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻⁹
		M	0,100	1,4 10 ⁻⁷	0,050	1,1 10 ⁻⁷	6,4 10 ⁻⁸	4,1 10 ⁻⁸	3,1 10 ⁻⁸	2,8 10 ⁻⁸
		S	0,020	2,6 10 ⁻⁷	0,010	2,3 10 ⁻⁷	1,4 10 ⁻⁷	9,1 10 ⁻⁸	7,1 10 ⁻⁸	6,6 10 ⁻⁸
Rodium										
Rh-99	16,0 d	F	0,100	2,6 10 ⁻⁹	0,050	2,0 10 ⁻⁹	9,9 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,100	4,5 10 ⁻⁹	0,050	3,5 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	9,6 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹⁰
		S	0,100	4,9 10 ⁻⁹	0,050	3,8 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰
Rh-99m	4,70 h	F	0,100	2,4 10 ⁻¹⁰	0,050	2,0 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹
		M	0,100	3,1 10 ⁻¹⁰	0,050	2,5 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹
		S	0,100	3,2 10 ⁻¹⁰	0,050	2,6 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹
Rh-100	20,8 h	F	0,100	2,1 10 ⁻⁹	0,050	1,8 10 ⁻⁹	9,1 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,100	2,7 10 ⁻⁹	0,050	2,2 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰
		S	0,100	2,8 10 ⁻⁹	0,050	2,2 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰
Rh-101	3,20 a	F	0,100	7,4 10 ⁻⁹	0,050	6,1 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
		M	0,100	9,8 10 ⁻⁹	0,050	8,0 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹
		S	0,100	1,9 10 ⁻⁸	0,050	1,7 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	7,4 10 ⁻⁹	6,2 10 ⁻⁹	5,4 10 ⁻⁹
Rh-101m	4,34 d	F	0,100	8,4 10 ⁻¹⁰	0,050	6,6 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,7 10 ⁻¹¹
		M	0,100	1,3 10 ⁻⁹	0,050	9,8 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
		S	0,100	1,3 10 ⁻⁹	0,050	1,0 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
Rh-102	2,90 a	F	0,100	3,3 10 ⁻⁸	0,050	2,8 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	7,9 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻⁹
		M	0,100	3,0 10 ⁻⁸	0,050	2,5 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	7,9 10 ⁻⁹	6,9 10 ⁻⁹
		S	0,100	5,4 10 ⁻⁸	0,050	5,0 10 ⁻⁸	3,5 10 ⁻⁸	2,4 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸
Rh-102m	207 d	F	0,100	1,2 10 ⁻⁸	0,050	8,7 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹
		M	0,100	2,0 10 ⁻⁸	0,050	1,6 10 ⁻⁸	9,0 10 ⁻⁹	6,0 10 ⁻⁹	4,7 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹
		S	0,100	3,0 10 ⁻⁸	0,050	2,5 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	8,2 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻⁹
Rh-103m	0,935 h	F	0,100	8,6 10 ⁻¹²	0,050	5,9 10 ⁻¹²	2,7 10 ⁻¹²	1,6 10 ⁻¹²	1,0 10 ⁻¹²	8,6 10 ⁻¹³
		M	0,100	1,9 10 ⁻¹¹	0,050	1,2 10 ⁻¹¹	6,3 10 ⁻¹²	4,0 10 ⁻¹²	3,0 10 ⁻¹²	2,5 10 ⁻¹²
		S	0,100	2,0 10 ⁻¹¹	0,050	1,3 10 ⁻¹¹	6,7 10 ⁻¹²	4,3 10 ⁻¹²	3,2 10 ⁻¹²	2,7 10 ⁻¹²
Rh-105	1,47 d	F	0,100	1,0 10 ⁻⁹	0,050	6,9 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹¹	8,2 10 ⁻¹¹
		M	0,100	2,2 10 ⁻⁹	0,050	1,6 10 ⁻⁹	7,4 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰
		S	0,100	2,4 10 ⁻⁹	0,050	1,7 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰
Rh-106m	2,20 h	F	0,100	5,7 10 ⁻¹⁰	0,050	4,5 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹¹	6,5 10 ⁻¹¹
		M	0,100	8,2 10 ⁻¹⁰	0,050	6,3 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,100	8,5 10 ⁻¹⁰	0,050	6,5 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Rh-107	0,362 h	F	0,100	8,9 10 ⁻¹¹	0,050	5,9 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹	9,0 10 ⁻¹²
		M	0,100	1,4 10 ⁻¹⁰	0,050	9,3 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹
		S	0,100	1,5 10 ⁻¹⁰	0,050	9,7 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹
Palladium										
Pd-100	3,63 d	F	0,050	3,9 10 ⁻⁹	0,005	3,0 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,7 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,050	5,2 10 ⁻⁹	0,005	4,0 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	9,9 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,050	5,3 10 ⁻⁹	0,005	4,1 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	8,5 10 ⁻¹⁰
Pd-101	8,27 h	F	0,050	3,6 10 ⁻¹⁰	0,005	2,9 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,6 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹
		M	0,050	4,8 10 ⁻¹⁰	0,005	3,8 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,5 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹
		S	0,050	5,0 10 ⁻¹⁰	0,005	3,9 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹
Pd-103	17,0 d	F	0,050	9,7 10 ⁻¹⁰	0,005	6,5 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,9 10 ⁻¹¹
		M	0,050	2,3 10 ⁻⁹	0,005	1,6 10 ⁻⁹	9,0 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰
		S	0,050	2,5 10 ⁻⁹	0,005	1,8 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰
Pd-107	6,50 10 ⁶ a	F	0,050	2,6 10 ⁻¹⁰	0,005	1,8 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	5,2 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹
		M	0,050	6,5 10 ⁻¹⁰	0,005	5,0 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹
		S	0,050	2,2 10 ⁻⁹	0,005	2,0 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	7,8 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰
Pd-109	13,4 h	F	0,050	1,5 10 ⁻⁹	0,005	9,9 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,050	2,6 10 ⁻⁹	0,005	1,8 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰
		S	0,050	2,7 10 ⁻⁹	0,005	1,9 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f_1 kun $g > 1$ a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f_1 kun $g \leq 1$ a	h(g)						
Hopea										
Ag-102	0,215 h	F	0,100	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,050	$8,6 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,100	$1,6 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-11}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$1,6 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$
Ag-103	1,09 h	F	0,100	$1,4 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$4,9 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$
		M	0,100	$2,2 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$7,6 \cdot 10^{-11}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$2,3 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$7,9 \cdot 10^{-11}$	$5,1 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$
Ag-104	1,15 h	F	0,100	$2,3 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$9,8 \cdot 10^{-11}$	$5,9 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$
		M	0,100	$2,9 \cdot 10^{-10}$	0,050	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$7,4 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$2,9 \cdot 10^{-10}$	0,010	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$7,6 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$
Ag-104m	0,558 h	F	0,100	$1,6 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-11}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$
		M	0,100	$2,3 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$7,7 \cdot 10^{-11}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$2,4 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$8,0 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$
Ag-105	41,0 d	F	0,100	$3,9 \cdot 10^{-9}$	0,050	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$6,4 \cdot 10^{-10}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$
		M	0,100	$4,5 \cdot 10^{-9}$	0,050	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$9,0 \cdot 10^{-10}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$
		S	0,020	$4,5 \cdot 10^{-9}$	0,010	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$8,1 \cdot 10^{-10}$
Ag-106	0,399 h	F	0,100	$9,4 \cdot 10^{-11}$	0,050	$6,4 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-11}$	$9,1 \cdot 10^{-12}$
		M	0,100	$1,4 \cdot 10^{-10}$	0,050	$9,5 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$1,5 \cdot 10^{-10}$	0,010	$9,9 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$
Ag-106m	8,41 d	F	0,100	$7,7 \cdot 10^{-9}$	0,050	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
		M	0,100	$7,2 \cdot 10^{-9}$	0,050	$5,8 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$7,0 \cdot 10^{-9}$	0,010	$5,7 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
Ag-108m	$1,27 \cdot 10^2$ a	F	0,100	$3,5 \cdot 10^{-8}$	0,050	$2,8 \cdot 10^{-8}$	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$6,9 \cdot 10^{-9}$	$6,1 \cdot 10^{-9}$
		M	0,100	$3,3 \cdot 10^{-8}$	0,050	$2,7 \cdot 10^{-8}$	$1,7 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$8,6 \cdot 10^{-9}$	$7,4 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$8,9 \cdot 10^{-8}$	0,010	$8,7 \cdot 10^{-8}$	$6,2 \cdot 10^{-8}$	$4,4 \cdot 10^{-8}$	$3,9 \cdot 10^{-8}$	$3,7 \cdot 10^{-8}$
Ag-110m	250 d	F	0,100	$3,5 \cdot 10^{-8}$	0,050	$2,8 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$9,7 \cdot 10^{-9}$	$6,3 \cdot 10^{-9}$	$5,5 \cdot 10^{-9}$
		M	0,100	$3,5 \cdot 10^{-8}$	0,050	$2,8 \cdot 10^{-8}$	$1,7 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$9,2 \cdot 10^{-9}$	$7,6 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$4,6 \cdot 10^{-8}$	0,010	$4,1 \cdot 10^{-8}$	$2,6 \cdot 10^{-8}$	$1,8 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$
Ag-111	7,45 d	F	0,100	$4,8 \cdot 10^{-9}$	0,050	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$8,8 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$
		M	0,100	$9,2 \cdot 10^{-9}$	0,050	$6,6 \cdot 10^{-9}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$9,9 \cdot 10^{-9}$	0,010	$7,1 \cdot 10^{-9}$	$3,8 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$
Ag-112	3,12 h	F	0,100	$9,8 \cdot 10^{-10}$	0,050	$6,4 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$9,1 \cdot 10^{-11}$	$7,6 \cdot 10^{-11}$
		M	0,100	$1,7 \cdot 10^{-9}$	0,050	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$
		S	0,020	$1,8 \cdot 10^{-9}$	0,010	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$
Ag-115	0,333 h	F	0,100	$1,6 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$
		M	0,100	$2,5 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$7,6 \cdot 10^{-11}$	$4,9 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$2,7 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$8,0 \cdot 10^{-11}$	$5,2 \cdot 10^{-11}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$
Kadmium										
Cd-104	0,961 h	F	0,100	$2,0 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$5,2 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$
		M	0,100	$2,6 \cdot 10^{-10}$	0,050	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,9 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$
		S	0,100	$2,7 \cdot 10^{-10}$	0,050	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,0 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$
Cd-107	6,49 h	F	0,100	$2,3 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$7,4 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$
		M	0,100	$5,2 \cdot 10^{-10}$	0,050	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$8,8 \cdot 10^{-11}$	$8,3 \cdot 10^{-11}$
		S	0,100	$5,5 \cdot 10^{-10}$	0,050	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$9,7 \cdot 10^{-11}$	$7,7 \cdot 10^{-11}$
Cd-109	1,27 a	F	0,100	$4,5 \cdot 10^{-8}$	0,050	$3,7 \cdot 10^{-8}$	$2,1 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$9,3 \cdot 10^{-9}$	$8,1 \cdot 10^{-9}$
		M	0,100	$3,0 \cdot 10^{-8}$	0,050	$2,3 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$9,5 \cdot 10^{-9}$	$7,8 \cdot 10^{-9}$	$6,6 \cdot 10^{-9}$
		S	0,100	$2,7 \cdot 10^{-8}$	0,050	$2,1 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$8,9 \cdot 10^{-9}$	$7,6 \cdot 10^{-9}$	$6,2 \cdot 10^{-9}$
Cd-113	$9,30 \cdot 10^{15}$ a	F	0,100	$2,6 \cdot 10^{-7}$	0,050	$2,4 \cdot 10^{-7}$	$1,7 \cdot 10^{-7}$	$1,4 \cdot 10^{-7}$	$1,2 \cdot 10^{-7}$	$1,2 \cdot 10^{-7}$
		M	0,100	$1,2 \cdot 10^{-7}$	0,050	$1,0 \cdot 10^{-7}$	$7,6 \cdot 10^{-8}$	$6,1 \cdot 10^{-8}$	$5,7 \cdot 10^{-8}$	$5,5 \cdot 10^{-8}$
		S	0,100	$7,8 \cdot 10^{-8}$	0,050	$5,8 \cdot 10^{-8}$	$4,1 \cdot 10^{-8}$	$3,0 \cdot 10^{-8}$	$2,7 \cdot 10^{-8}$	$2,6 \cdot 10^{-8}$
Cd-113m	13,6 a	F	0,100	$3,0 \cdot 10^{-7}$	0,050	$2,7 \cdot 10^{-7}$	$1,8 \cdot 10^{-7}$	$1,3 \cdot 10^{-7}$	$1,1 \cdot 10^{-7}$	$1,1 \cdot 10^{-7}$
		M	0,100	$1,4 \cdot 10^{-7}$	0,050	$1,2 \cdot 10^{-7}$	$8,1 \cdot 10^{-8}$	$6,0 \cdot 10^{-8}$	$5,3 \cdot 10^{-8}$	$5,2 \cdot 10^{-8}$
		S	0,100	$1,1 \cdot 10^{-7}$	0,050	$8,4 \cdot 10^{-8}$	$5,5 \cdot 10^{-8}$	$3,9 \cdot 10^{-8}$	$3,3 \cdot 10^{-8}$	$3,1 \cdot 10^{-8}$
Cd-115	2,23 d	F	0,100	$4,0 \cdot 10^{-9}$	0,050	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$7,5 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$
		M	0,100	$6,7 \cdot 10^{-9}$	0,050	$4,8 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$9,8 \cdot 10^{-10}$
		S	0,100	$7,2 \cdot 10^{-9}$	0,050	$5,1 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
Cd-115m	44,6 d	F	0,100	$4,6 \cdot 10^{-8}$	0,050	$3,2 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$6,4 \cdot 10^{-9}$	$5,3 \cdot 10^{-9}$
		M	0,100	$4,0 \cdot 10^{-8}$	0,050	$2,5 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$9,4 \cdot 10^{-9}$	$7,3 \cdot 10^{-9}$	$6,2 \cdot 10^{-9}$
		S	0,100	$3,9 \cdot 10^{-8}$	0,050	$3,0 \cdot 10^{-8}$	$1,7 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$8,9 \cdot 10^{-9}$	$7,7 \cdot 10^{-9}$
Cd-117	2,49 h	F	0,100	$7,4 \cdot 10^{-10}$	0,050	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$	$6,7 \cdot 10^{-11}$
		M	0,100	$1,3 \cdot 10^{-9}$	0,050	$9,3 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$
		S	0,100	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,050	$9,8 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Cd-117m	3,36 h	F	0,100	8,9 10 ⁻¹⁰	0,050	6,7 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	9,4 10 ⁻¹¹
		M	0,100	1,5 10 ⁻⁹	0,050	1,1 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,100	1,5 10 ⁻⁹	0,050	1,1 10 ⁻⁹	5,7 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
Indium										
In-109	4,20 h	F	0,040	2,6 10 ⁻¹⁰	0,020	2,1 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹
		M	0,040	3,3 10 ⁻¹⁰	0,020	2,6 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹	5,3 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹
In-110	4,90 h	F	0,040	8,2 10 ⁻¹⁰	0,020	7,1 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
		M	0,040	9,9 10 ⁻¹⁰	0,020	8,3 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
In-110	1,15 h	F	0,040	3,0 10 ⁻¹⁰	0,020	2,1 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹
		M	0,040	4,5 10 ⁻¹⁰	0,020	3,1 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹	5,8 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹
In-111	2,83 d	F	0,040	1,2 10 ⁻⁹	0,020	8,6 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
		M	0,040	1,5 10 ⁻⁹	0,020	1,2 10 ⁻⁹	6,2 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰
In-112	0,240 h	F	0,040	4,4 10 ⁻¹¹	0,020	3,0 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	8,7 10 ⁻¹²	5,4 10 ⁻¹²	4,7 10 ⁻¹²
		M	0,040	6,5 10 ⁻¹¹	0,020	4,4 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	8,7 10 ⁻¹²	7,4 10 ⁻¹²
In-113m	1,66 h	F	0,040	1,0 10 ⁻¹⁰	0,020	7,0 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	9,7 10 ⁻¹²
		M	0,040	1,6 10 ⁻¹⁰	0,020	1,1 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹
In-114m	49,5 d	F	0,040	1,2 10 ⁻⁷	0,020	7,7 10 ⁻⁸	3,4 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	9,3 10 ⁻⁹
		M	0,040	4,8 10 ⁻⁸	0,020	3,3 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	7,8 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻⁹
In-115	5,10 10 ¹⁵ a	F	0,040	8,3 10 ⁻⁷	0,020	7,8 10 ⁻⁷	5,5 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁷	4,2 10 ⁻⁷	3,9 10 ⁻⁷
		M	0,040	3,0 10 ⁻⁷	0,020	2,8 10 ⁻⁷	2,1 10 ⁻⁷	1,9 10 ⁻⁷	1,7 10 ⁻⁷	1,6 10 ⁻⁷
In-115m	4,49 h	F	0,040	2,8 10 ⁻¹⁰	0,020	1,9 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
		M	0,040	4,7 10 ⁻¹⁰	0,020	3,3 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹
In-116m	0,902 h	F	0,040	2,5 10 ⁻¹⁰	0,020	1,9 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹
		M	0,040	3,6 10 ⁻¹⁰	0,020	2,7 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹
In-117	0,730 h	F	0,040	1,4 10 ⁻¹⁰	0,020	9,7 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹
		M	0,040	2,3 10 ⁻¹⁰	0,020	1,6 10 ⁻¹⁰	7,5 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹
In-117m	1,94 h	F	0,040	3,4 10 ⁻¹⁰	0,020	2,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹
		M	0,040	6,0 10 ⁻¹⁰	0,020	4,0 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	7,2 10 ⁻¹¹
In-119m	0,300 h	F	0,040	1,2 10 ⁻¹⁰	0,020	7,3 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹
		M	0,040	1,8 10 ⁻¹⁰	0,020	1,1 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹
Tina										
Sn-110	4,00 h	F	0,040	1,0 10 ⁻⁹	0,020	7,6 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹
		M	0,040	1,5 10 ⁻⁹	0,020	1,1 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
Sn-111	0,588 h	F	0,040	7,7 10 ⁻¹¹	0,020	5,4 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	9,4 10 ⁻¹²	7,8 10 ⁻¹²
		M	0,040	1,1 10 ⁻¹⁰	0,020	8,0 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹
Sn-113	115 d	F	0,040	5,1 10 ⁻⁹	0,020	3,7 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,040	1,3 10 ⁻⁸	0,020	1,0 10 ⁻⁸	5,8 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹
Sn-117m	13,6 d	F	0,040	3,3 10 ⁻⁹	0,020	2,2 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰
		M	0,040	1,0 10 ⁻⁸	0,020	7,7 10 ⁻⁹	4,6 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹
Sn-119m	293 d	F	0,040	3,0 10 ⁻⁹	0,020	2,2 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,0 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰
		M	0,040	1,0 10 ⁻⁸	0,020	7,9 10 ⁻⁹	4,7 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹
Sn-121	1,13 d	F	0,040	7,7 10 ⁻¹⁰	0,020	5,0 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,0 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹
		M	0,040	1,5 10 ⁻⁹	0,020	1,1 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰
Sn-121m	55,0 a	F	0,040	6,9 10 ⁻⁹	0,020	5,4 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	9,4 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹⁰
		M	0,040	1,9 10 ⁻⁸	0,020	1,5 10 ⁻⁸	9,2 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻⁹	4,5 10 ⁻⁹
Sn-123	129 d	F	0,040	1,4 10 ⁻⁸	0,020	9,9 10 ⁻⁹	4,5 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
		M	0,040	4,0 10 ⁻⁸	0,020	3,1 10 ⁻⁸	1,8 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	9,5 10 ⁻⁹	8,1 10 ⁻⁹
Sn-123m	0,668 h	F	0,040	1,4 10 ⁻¹⁰	0,020	8,9 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹
		M	0,040	2,3 10 ⁻¹⁰	0,020	1,5 10 ⁻¹⁰	7,0 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹
Sn-125	9,64 d	F	0,040	1,2 10 ⁻⁸	0,020	8,0 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,040	2,1 10 ⁻⁸	0,020	1,5 10 ⁻⁸	7,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹
Sn-126	1,00 10 ⁵ a	F	0,040	7,3 10 ⁻⁸	0,020	5,9 10 ⁻⁸	3,2 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸
		M	0,040	1,2 10 ⁻⁷	0,020	1,0 10 ⁻⁷	6,2 10 ⁻⁸	4,1 10 ⁻⁸	3,3 10 ⁻⁸	2,8 10 ⁻⁸
Sn-127	2,10 h	F	0,040	6,6 10 ⁻¹⁰	0,020	4,7 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹	6,5 10 ⁻¹¹
		M	0,040	1,0 10 ⁻⁹	0,020	7,4 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
Sn-128	0,985 h	F	0,040	5,1 10 ⁻¹⁰	0,020	3,6 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹
		M	0,040	8,0 10 ⁻¹⁰	0,020	5,5 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f_1 kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f_1 kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Antimoni										
Sb-115	0,530 h	F	0,200	$8,1 \cdot 10^{-11}$	0,100	$5,9 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$8,5 \cdot 10^{-12}$
		M	0,020	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,010	$8,3 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,010	$8,6 \cdot 10^{-11}$	$4,1 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$
Sb-116	0,263 h	F	0,200	$8,4 \cdot 10^{-11}$	0,100	$6,2 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-11}$	$9,1 \cdot 10^{-12}$
		M	0,020	$1,1 \cdot 10^{-10}$	0,010	$8,2 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,010	$8,5 \cdot 10^{-11}$	$4,1 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$
Sb-116m	1,00 h	F	0,200	$2,6 \cdot 10^{-10}$	0,100	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$3,6 \cdot 10^{-10}$	0,010	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$9,1 \cdot 10^{-11}$	$5,9 \cdot 10^{-11}$	$4,7 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$3,7 \cdot 10^{-10}$	0,010	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$9,4 \cdot 10^{-11}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$	$4,9 \cdot 10^{-11}$
Sb-117	2,80 h	F	0,200	$7,7 \cdot 10^{-11}$	0,100	$6,0 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$8,5 \cdot 10^{-12}$
		M	0,020	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,010	$9,1 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$1,3 \cdot 10^{-10}$	0,010	$9,5 \cdot 10^{-11}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$
Sb-118m	5,00 h	F	0,200	$7,3 \cdot 10^{-10}$	0,100	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$9,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$9,3 \cdot 10^{-10}$	0,010	$7,6 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$
		S	0,020	$9,5 \cdot 10^{-10}$	0,010	$7,8 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$
Sb-119	1,59 d	F	0,200	$2,7 \cdot 10^{-10}$	0,100	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$9,4 \cdot 10^{-11}$	$5,5 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$4,0 \cdot 10^{-10}$	0,010	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$7,9 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$4,1 \cdot 10^{-10}$	0,010	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$8,2 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$
Sb-120	5,76 d	F	0,200	$4,1 \cdot 10^{-9}$	0,100	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$6,7 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$6,3 \cdot 10^{-9}$	0,010	$5,0 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$6,6 \cdot 10^{-9}$	0,010	$5,3 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
Sb-120	0,265 h	F	0,200	$4,6 \cdot 10^{-11}$	0,100	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$8,9 \cdot 10^{-12}$	$5,4 \cdot 10^{-12}$	$4,6 \cdot 10^{-12}$
		M	0,020	$6,6 \cdot 10^{-11}$	0,010	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$	$8,3 \cdot 10^{-12}$	$7,0 \cdot 10^{-12}$
		S	0,020	$6,8 \cdot 10^{-11}$	0,010	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$8,7 \cdot 10^{-12}$	$7,3 \cdot 10^{-12}$
Sb-122	2,70 d	F	0,200	$4,2 \cdot 10^{-9}$	0,100	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$8,4 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$8,3 \cdot 10^{-9}$	0,010	$5,7 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$8,8 \cdot 10^{-9}$	0,010	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
Sb-124	60,2 d	F	0,200	$1,2 \cdot 10^{-8}$	0,100	$8,8 \cdot 10^{-9}$	$4,3 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$
		M	0,020	$3,1 \cdot 10^{-8}$	0,010	$2,4 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$9,6 \cdot 10^{-9}$	$7,7 \cdot 10^{-9}$	$6,4 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$3,9 \cdot 10^{-8}$	0,010	$3,1 \cdot 10^{-8}$	$1,8 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$8,6 \cdot 10^{-9}$
Sb-124m	0,337 h	F	0,200	$2,7 \cdot 10^{-11}$	0,100	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$9,0 \cdot 10^{-12}$	$5,6 \cdot 10^{-12}$	$3,4 \cdot 10^{-12}$	$2,8 \cdot 10^{-12}$
		M	0,020	$4,3 \cdot 10^{-11}$	0,010	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$9,6 \cdot 10^{-12}$	$6,5 \cdot 10^{-12}$	$5,4 \cdot 10^{-12}$
		S	0,020	$4,6 \cdot 10^{-11}$	0,010	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$7,2 \cdot 10^{-12}$	$5,9 \cdot 10^{-12}$
Sb-125	2,77 a	F	0,200	$8,7 \cdot 10^{-9}$	0,100	$6,8 \cdot 10^{-9}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$
		M	0,020	$2,0 \cdot 10^{-8}$	0,010	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$6,8 \cdot 10^{-9}$	$5,8 \cdot 10^{-9}$	$4,8 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$4,2 \cdot 10^{-8}$	0,010	$3,8 \cdot 10^{-8}$	$2,4 \cdot 10^{-8}$	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$
Sb-126	12,4 d	F	0,200	$8,8 \cdot 10^{-9}$	0,100	$6,6 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$
		M	0,020	$1,7 \cdot 10^{-8}$	0,010	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$7,4 \cdot 10^{-9}$	$5,1 \cdot 10^{-9}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$1,9 \cdot 10^{-8}$	0,010	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$8,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-9}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$
Sb-126m	0,317 h	F	0,200	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,100	$8,2 \cdot 10^{-11}$	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$1,7 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$1,8 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$
Sb-127	3,85 d	F	0,200	$5,1 \cdot 10^{-9}$	0,100	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$9,7 \cdot 10^{-10}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$1,0 \cdot 10^{-8}$	0,010	$7,3 \cdot 10^{-9}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$1,1 \cdot 10^{-8}$	0,010	$7,9 \cdot 10^{-9}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$
Sb-128	9,01 h	F	0,200	$2,1 \cdot 10^{-9}$	0,100	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$8,3 \cdot 10^{-10}$	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$3,3 \cdot 10^{-9}$	0,010	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$7,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$
		S	0,020	$3,4 \cdot 10^{-9}$	0,010	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$8,3 \cdot 10^{-10}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$4,2 \cdot 10^{-10}$
Sb-128	0,173 h	F	0,200	$9,8 \cdot 10^{-11}$	0,100	$6,9 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$1,3 \cdot 10^{-10}$	0,010	$9,2 \cdot 10^{-11}$	$4,3 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$1,4 \cdot 10^{-10}$	0,010	$9,4 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$
Sb-129	4,32 h	F	0,200	$1,1 \cdot 10^{-9}$	0,100	$8,2 \cdot 10^{-10}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$2,0 \cdot 10^{-9}$	0,010	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$
		S	0,020	$2,1 \cdot 10^{-9}$	0,010	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$
Sb-130	0,667 h	F	0,200	$3,0 \cdot 10^{-10}$	0,100	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$4,5 \cdot 10^{-10}$	0,010	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$9,8 \cdot 10^{-11}$	$6,3 \cdot 10^{-11}$	$5,1 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$4,6 \cdot 10^{-10}$	0,010	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$6,5 \cdot 10^{-11}$	$5,3 \cdot 10^{-11}$
Sb-131	0,383 h	F	0,200	$3,5 \cdot 10^{-10}$	0,100	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$7,7 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$3,9 \cdot 10^{-10}$	0,010	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$8,0 \cdot 10^{-11}$	$5,3 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$3,8 \cdot 10^{-10}$	0,010	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$7,9 \cdot 10^{-11}$	$5,3 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		f ₁ kun g > 1 a	h(g)	h(g)	h(g)	h(g)
Telluuri										
Te-116	2,49 h	F	0,600	5,3 10 ⁻¹⁰	0,300	4,2 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹	5,8 10 ⁻¹¹
		M	0,200	8,6 10 ⁻¹⁰	0,100	6,4 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	9,1 10 ⁻¹⁰	0,010	6,7 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Te-121	17,0 d	F	0,600	1,7 10 ⁻⁹	0,300	1,4 10 ⁻⁹	7,2 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	2,3 10 ⁻⁹	0,100	1,9 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	2,4 10 ⁻⁹	0,010	2,0 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,2 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰
Te-121m	154 d	F	0,600	1,4 10 ⁻⁸	0,300	1,0 10 ⁻⁸	5,3 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹
		M	0,200	1,9 10 ⁻⁸	0,100	1,5 10 ⁻⁸	8,8 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹
		S	0,020	2,3 10 ⁻⁸	0,010	1,9 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	8,1 10 ⁻⁹	6,9 10 ⁻⁹	5,7 10 ⁻⁹
Te-123	1,00 10 ¹³ a	F	0,600	1,1 10 ⁻⁸	0,300	9,1 10 ⁻⁹	6,2 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹
		M	0,200	5,6 10 ⁻⁹	0,100	4,4 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹
		S	0,020	5,3 10 ⁻⁹	0,010	5,0 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹
Te-123m	120 d	F	0,600	9,8 10 ⁻⁹	0,300	6,8 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	1,8 10 ⁻⁸	0,100	1,3 10 ⁻⁸	8,0 10 ⁻⁹	5,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹
		S	0,020	2,0 10 ⁻⁸	0,010	1,6 10 ⁻⁸	9,8 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻⁹	6,3 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹
Te-125m	58,0 d	F	0,600	6,2 10 ⁻⁹	0,300	4,2 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	1,5 10 ⁻⁸	0,100	1,1 10 ⁻⁸	6,6 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹	4,3 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹
		S	0,020	1,7 10 ⁻⁸	0,010	1,3 10 ⁻⁸	7,8 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻⁹	5,3 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹
Te-127	9,35 h	F	0,600	4,3 10 ⁻¹⁰	0,300	3,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,0 10 ⁻⁹	0,100	7,3 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	1,2 10 ⁻⁹	0,010	7,9 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰
Te-127m	109 d	F	0,600	2,1 10 ⁻⁸	0,300	1,4 10 ⁻⁸	6,5 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹
		M	0,200	3,5 10 ⁻⁸	0,100	2,6 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	9,2 10 ⁻⁹	7,4 10 ⁻⁹
		S	0,020	4,1 10 ⁻⁸	0,010	3,3 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	9,8 10 ⁻⁹
Te-129	1,16 h	F	0,600	1,8 10 ⁻¹⁰	0,300	1,2 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹
		M	0,200	3,3 10 ⁻¹⁰	0,100	2,2 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹	6,5 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹
		S	0,020	3,5 10 ⁻¹⁰	0,010	2,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹
Te-129m	33,6 d	F	0,600	2,0 10 ⁻⁸	0,300	1,3 10 ⁻⁸	5,8 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
		M	0,200	3,5 10 ⁻⁸	0,100	2,6 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	9,8 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻⁹
		S	0,020	3,8 10 ⁻⁸	0,010	2,9 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	9,6 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻⁹
Te-131	0,417 h	F	0,600	2,3 10 ⁻¹⁰	0,300	2,0 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹	5,3 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹
		M	0,200	2,6 10 ⁻¹⁰	0,100	1,7 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹	5,2 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹
		S	0,020	2,4 10 ⁻¹⁰	0,010	1,6 10 ⁻¹⁰	7,4 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹
Te-131m	1,25 d	F	0,600	8,7 10 ⁻⁹	0,300	7,6 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	8,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	7,9 10 ⁻⁹	0,100	5,8 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,4 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	7,0 10 ⁻⁹	0,010	5,1 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,1 10 ⁻¹⁰
Te-132	3,26 d	F	0,600	2,2 10 ⁻⁸	0,300	1,8 10 ⁻⁸	8,5 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹
		M	0,200	1,6 10 ⁻⁸	0,100	1,3 10 ⁻⁸	6,4 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹
		S	0,020	1,5 10 ⁻⁸	0,010	1,1 10 ⁻⁸	5,8 10 ⁻⁹	3,8 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹
Te-133	0,207 h	F	0,600	2,4 10 ⁻¹⁰	0,300	2,1 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹
		M	0,200	2,0 10 ⁻¹⁰	0,100	1,3 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,7 10 ⁻¹⁰	0,010	1,2 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹
Te-133m	0,923 h	F	0,600	1,0 10 ⁻⁹	0,300	8,9 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹
		M	0,200	8,5 10 ⁻¹⁰	0,100	5,8 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹
		S	0,020	7,4 10 ⁻¹⁰	0,010	5,1 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹
Te-134	0,696 h	F	0,600	4,7 10 ⁻¹⁰	0,300	3,7 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹
		M	0,200	5,5 10 ⁻¹⁰	0,100	3,9 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹	6,6 10 ⁻¹¹
		S	0,020	5,6 10 ⁻¹⁰	0,010	4,0 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹	6,8 10 ⁻¹¹
Jodi										
I-120	1,35 h	F	1,000	1,3 10 ⁻⁹	1,000	1,0 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	1,1 10 ⁻⁹	0,100	7,3 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	1,0 10 ⁻⁹	0,010	6,9 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
I-120m	0,883 h	F	1,000	8,6 10 ⁻¹⁰	1,000	6,9 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹
		M	0,200	8,2 10 ⁻¹⁰	0,100	5,9 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹
		S	0,020	8,2 10 ⁻¹⁰	0,010	5,8 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,8 10 ⁻¹¹
I-121	2,12 h	F	1,000	2,3 10 ⁻¹⁰	1,000	2,1 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹
		M	0,200	2,1 10 ⁻¹⁰	0,100	1,5 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,9 10 ⁻¹⁰	0,010	1,4 10 ⁻¹⁰	7,0 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
I-123	13,2 h	F	1,000	8,7 10 ⁻¹⁰	1,000	7,9 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,4 10 ⁻¹¹
		M	0,200	5,3 10 ⁻¹⁰	0,100	3,9 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	6,4 10 ⁻¹¹
		S	0,020	4,3 10 ⁻¹⁰	0,010	3,2 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,6 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
I-124	4,18 d	F	1,000	4,7 10 ⁻⁸	1,000	4,5 10 ⁻⁸	2,2 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	6,7 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹
		M	0,200	1,4 10 ⁻⁸	0,100	9,3 10 ⁻⁹	4,6 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
		S	0,020	6,2 10 ⁻⁹	0,010	4,4 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	9,4 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹⁰
I-125	60,1 d	F	1,000	2,0 10 ⁻⁸	1,000	2,3 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	7,2 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹
		M	0,200	6,9 10 ⁻⁹	0,100	5,6 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
		S	0,020	2,4 10 ⁻⁹	0,010	1,8 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,7 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰
I-126	13,0 d	F	1,000	8,1 10 ⁻⁸	1,000	8,3 10 ⁻⁸	4,5 10 ⁻⁸	2,4 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	9,8 10 ⁻⁹
		M	0,200	2,4 10 ⁻⁸	0,100	1,7 10 ⁻⁸	9,5 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻⁹	3,8 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹
		S	0,020	8,3 10 ⁻⁹	0,010	5,9 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
I-128	0,416 h	F	1,000	1,5 10 ⁻¹⁰	1,000	1,1 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,9 10 ⁻¹⁰	0,100	1,2 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,9 10 ⁻¹⁰	0,010	1,2 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹
I-129	1,57 10 ⁷ a	F	1,000	7,2 10 ⁻⁸	1,000	8,6 10 ⁻⁸	6,1 10 ⁻⁸	6,7 10 ⁻⁸	4,6 10 ⁻⁸	3,6 10 ⁻⁸
		M	0,200	3,6 10 ⁻⁸	0,100	3,3 10 ⁻⁸	2,4 10 ⁻⁸	2,4 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸
		S	0,020	2,9 10 ⁻⁸	0,010	2,6 10 ⁻⁸	1,8 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	9,8 10 ⁻⁹
I-130	12,4 h	F	1,000	8,2 10 ⁻⁹	1,000	7,4 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	4,3 10 ⁻⁹	0,100	3,1 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	3,3 10 ⁻⁹	0,010	2,4 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰
I-131	8,04 d	F	1,000	7,2 10 ⁻⁸	1,000	7,2 10 ⁻⁸	3,7 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	7,4 10 ⁻⁹
		M	0,200	2,2 10 ⁻⁸	0,100	1,5 10 ⁻⁸	8,2 10 ⁻⁹	4,7 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹
		S	0,020	8,8 10 ⁻⁹	0,010	6,2 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹
I-132	2,30 h	F	1,000	1,1 10 ⁻⁹	1,000	9,6 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	9,4 10 ⁻¹¹
		M	0,200	9,9 10 ⁻¹⁰	0,100	7,3 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	9,3 10 ⁻¹⁰	0,010	6,8 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
I-132m	1,39 h	F	1,000	9,6 10 ⁻¹⁰	1,000	8,4 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹
		M	0,200	7,2 10 ⁻¹⁰	0,100	5,3 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹
		S	0,020	6,6 10 ⁻¹⁰	0,010	4,8 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹
I-133	20,8 h	F	1,000	1,9 10 ⁻⁸	1,000	1,8 10 ⁻⁸	8,3 10 ⁻⁹	3,8 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹
		M	0,200	6,6 10 ⁻⁹	0,100	4,4 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,4 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	3,8 10 ⁻⁹	0,010	2,9 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	9,0 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰
I-134	0,876 h	F	1,000	4,6 10 ⁻¹⁰	1,000	3,7 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	9,7 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹
		M	0,200	4,8 10 ⁻¹⁰	0,100	3,4 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,7 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹
		S	0,020	4,8 10 ⁻¹⁰	0,010	3,4 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,8 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹
I-135	6,61 h	F	1,000	4,1 10 ⁻⁹	1,000	3,7 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	2,2 10 ⁻⁹	0,100	1,6 10 ⁻⁹	7,8 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	1,8 10 ⁻⁹	0,010	1,3 10 ⁻⁹	6,5 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
Cesium										
Cs-125	0,750 h	F	1,000	1,2 10 ⁻¹⁰	1,000	8,3 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹
		M	0,200	2,0 10 ⁻¹⁰	0,100	1,4 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹
		S	0,020	2,1 10 ⁻¹⁰	0,010	1,4 10 ⁻¹⁰	6,8 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹
Cs-127	6,25 h	F	1,000	1,6 10 ⁻¹⁰	1,000	1,3 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹
		M	0,200	2,8 10 ⁻¹⁰	0,100	2,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹
		S	0,020	3,0 10 ⁻¹⁰	0,010	2,3 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,6 10 ⁻¹¹	4,8 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹
Cs-129	1,34 d	F	1,000	3,4 10 ⁻¹⁰	1,000	2,8 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	5,2 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹
		M	0,200	5,7 10 ⁻¹⁰	0,100	4,6 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,1 10 ⁻¹¹	7,3 10 ⁻¹¹
		S	0,020	6,3 10 ⁻¹⁰	0,010	4,9 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	9,7 10 ⁻¹¹	7,7 10 ⁻¹¹
Cs-130	0,498 h	F	1,000	8,3 10 ⁻¹¹	1,000	5,6 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	9,4 10 ⁻¹²	7,8 10 ⁻¹²
		M	0,200	1,3 10 ⁻¹⁰	0,100	8,7 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,4 10 ⁻¹⁰	0,010	9,0 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
Cs-131	9,69 d	F	1,000	2,4 10 ⁻¹⁰	1,000	1,7 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹	5,3 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹
		M	0,200	3,5 10 ⁻¹⁰	0,100	2,6 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹
		S	0,020	3,8 10 ⁻¹⁰	0,010	2,8 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	9,1 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹
Cs-132	6,48 d	F	1,000	1,5 10 ⁻⁹	1,000	1,2 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	1,9 10 ⁻⁹	0,100	1,5 10 ⁻⁹	8,4 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	2,0 10 ⁻⁹	0,010	1,6 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰
Cs-134	2,06 a	F	1,000	1,1 10 ⁻⁸	1,000	7,3 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻⁹	5,3 10 ⁻⁹	6,3 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻⁹
		M	0,200	3,2 10 ⁻⁸	0,100	2,6 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	9,1 10 ⁻⁹
		S	0,020	7,0 10 ⁻⁸	0,010	6,3 10 ⁻⁸	4,1 10 ⁻⁸	2,8 10 ⁻⁸	2,3 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸
Cs-134m	2,90 h	F	1,000	1,3 10 ⁻¹⁰	1,000	8,6 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
		M	0,200	3,3 10 ⁻¹⁰	0,100	2,3 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹¹	6,6 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹
		S	0,020	3,6 10 ⁻¹⁰	0,010	2,5 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹	7,4 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		f ₁ kun g > 1 a	h(g)	h(g)	h(g)	h(g)
Cs-135	2,30 10 ⁶ a	F	1,000	1,7 10 ⁻⁹	1,000	9,9 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹⁰	6,8 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	1,2 10 ⁻⁸	0,100	9,3 10 ⁻⁹	5,7 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	3,8 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹
		S	0,020	2,7 10 ⁻⁸	0,010	2,4 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	9,5 10 ⁻⁹	8,6 10 ⁻⁹
Cs-135m	0,883 h	F	1,000	9,2 10 ⁻¹¹	1,000	7,8 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,2 10 ⁻¹⁰	0,100	9,9 10 ⁻¹¹	5,2 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,2 10 ⁻¹⁰	0,010	1,0 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹
Cs-136	13,1 d	F	1,000	7,3 10 ⁻⁹	1,000	5,2 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
		M	0,200	1,3 10 ⁻⁸	0,100	1,0 10 ⁻⁸	6,0 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹
		S	0,020	1,5 10 ⁻⁸	0,010	1,1 10 ⁻⁸	5,7 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹
Cs-137	30,0 a	F	1,000	8,8 10 ⁻⁹	1,000	5,4 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹	4,6 10 ⁻⁹
		M	0,200	3,6 10 ⁻⁸	0,100	2,9 10 ⁻⁸	1,8 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	9,7 10 ⁻⁹
		S	0,020	1,1 10 ⁻⁷	0,010	1,0 10 ⁻⁷	7,0 10 ⁻⁸	4,8 10 ⁻⁸	4,2 10 ⁻⁸	3,9 10 ⁻⁸
Cs-138	0,536 h	F	1,000	2,6 10 ⁻¹⁰	1,000	1,8 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
		M	0,200	4,0 10 ⁻¹⁰	0,100	2,7 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹
		S	0,020	4,2 10 ⁻¹⁰	0,010	2,8 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹
Barium^a										
Ba-126	1,61 h	F	0,600	6,7 10 ⁻¹⁰	0,200	5,2 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹¹	7,4 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,0 10 ⁻⁹	0,100	7,0 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	1,1 10 ⁻⁹	0,010	7,2 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Ba-128	2,43 d	F	0,600	5,9 10 ⁻⁹	0,200	5,4 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	7,4 10 ⁻¹⁰	7,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	1,1 10 ⁻⁸	0,100	7,8 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
		S	0,020	1,2 10 ⁻⁸	0,010	8,3 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
Ba-131	11,8 d	F	0,600	2,1 10 ⁻⁹	0,200	1,4 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	3,7 10 ⁻⁹	0,100	3,1 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,7 10 ⁻¹⁰	7,6 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	4,0 10 ⁻⁹	0,010	3,0 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰
Ba-131m	0,243 h	F	0,600	2,7 10 ⁻¹¹	0,200	2,1 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹	6,7 10 ⁻¹²	4,7 10 ⁻¹²	4,0 10 ⁻¹²
		M	0,200	4,8 10 ⁻¹¹	0,100	3,3 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	9,0 10 ⁻¹²	7,4 10 ⁻¹²
		S	0,020	5,0 10 ⁻¹¹	0,010	3,5 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	9,5 10 ⁻¹²	7,8 10 ⁻¹²
Ba-133	10,7 a	F	0,600	1,1 10 ⁻⁸	0,200	4,5 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	6,0 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹
		M	0,200	1,5 10 ⁻⁸	0,100	1,0 10 ⁻⁸	6,4 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹
		S	0,020	3,2 10 ⁻⁸	0,010	2,9 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸
Ba-133m	1,62 d	F	0,600	1,4 10 ⁻⁹	0,200	1,1 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	3,0 10 ⁻⁹	0,100	2,2 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,9 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	3,1 10 ⁻⁹	0,010	2,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,6 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰
Ba-135m	1,20 d	F	0,600	1,1 10 ⁻⁹	0,200	1,0 10 ⁻⁹	4,6 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	2,4 10 ⁻⁹	0,100	1,8 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	2,7 10 ⁻⁹	0,010	1,9 10 ⁻⁹	8,6 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰
Ba-139	1,38 h	F	0,600	3,3 10 ⁻¹⁰	0,200	2,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹
		M	0,200	5,4 10 ⁻¹⁰	0,100	3,5 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,6 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹
		S	0,020	5,7 10 ⁻¹⁰	0,010	3,6 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,0 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹
Ba-140	12,7 d	F	0,600	1,4 10 ⁻⁸	0,200	7,8 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹
		M	0,200	2,7 10 ⁻⁸	0,100	2,0 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	7,6 10 ⁻⁹	6,2 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹
		S	0,020	2,9 10 ⁻⁸	0,010	2,2 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	8,6 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻⁹
Ba-141	0,305 h	F	0,600	1,9 10 ⁻¹⁰	0,200	1,4 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹
		M	0,200	3,0 10 ⁻¹⁰	0,100	2,0 10 ⁻¹⁰	9,3 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹
		S	0,020	3,2 10 ⁻¹⁰	0,010	2,1 10 ⁻¹⁰	9,7 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹
Ba-142	0,177 h	F	0,600	1,3 10 ⁻¹⁰	0,200	9,6 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,8 10 ⁻¹⁰	0,100	1,3 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,9 10 ⁻¹⁰	0,010	1,3 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹
Lantaani										
La-131	0,983 h	F	0,005	1,2 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	8,7 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹
		M	0,005	1,8 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹
La-132	4,80 h	F	0,005	1,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	7,7 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
		M	0,005	1,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁹	5,4 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
La-135	19,5 h	F	0,005	1,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	7,7 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹
		M	0,005	1,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹

^a Lajin F f₁-arvo 1—15-vuotiaille on 0,3

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä $f_1 \text{ kun } g > 1$ a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			$f_1 \text{ kun } g \leq 1$ a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
La-137	6,00 10^4 a	F	0,005	$2,5 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$8,9 \cdot 10^{-9}$	$8,7 \cdot 10^{-9}$
		M	0,005	$8,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,1 \cdot 10^{-9}$	$5,6 \cdot 10^{-9}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$
La-138	$1,35 \cdot 10^{11}$ a	F	0,005	$3,7 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-7}$	$2,4 \cdot 10^{-7}$	$1,8 \cdot 10^{-7}$	$1,6 \cdot 10^{-7}$	$1,5 \cdot 10^{-7}$
		M	0,005	$1,3 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-7}$	$9,1 \cdot 10^{-8}$	$6,8 \cdot 10^{-8}$	$6,4 \cdot 10^{-8}$	$6,4 \cdot 10^{-8}$
La-140	1,68 d	F	0,005	$5,8 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$6,9 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$
		M	0,005	$8,8 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,3 \cdot 10^{-9}$	$3,1 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
La-141	3,93 h	F	0,005	$8,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$	$6,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,005	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,3 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$
La-142	1,54 h	F	0,005	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,3 \cdot 10^{-11}$	$5,2 \cdot 10^{-11}$
		M	0,005	$8,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$8,9 \cdot 10^{-11}$
La-143	0,237 h	F	0,005	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,6 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-11}$
		M	0,005	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$
Cerium										
Ce-134	3,00 d	F	0,005	$7,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,3 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$7,7 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$
		M	0,005	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,6 \cdot 10^{-9}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,0 \cdot 10^{-9}$	$3,8 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$
Ce-135	17,6 h	F	0,005	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$8,5 \cdot 10^{-10}$	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$
		M	0,005	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$8,9 \cdot 10^{-10}$	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$9,4 \cdot 10^{-10}$	$6,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$
Ce-137	9,00 h	F	0,005	$7,5 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,6 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$8,7 \cdot 10^{-12}$	$7,0 \cdot 10^{-12}$
		M	0,005	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,6 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-11}$	$9,8 \cdot 10^{-12}$
		S	0,005	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,8 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$
Ce-137m	1,43 d	F	0,005	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$
		M	0,005	$3,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$6,7 \cdot 10^{-10}$	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$
Ce-139	138 d	F	0,005	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,5 \cdot 10^{-9}$	$4,5 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$
		M	0,005	$7,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$7,8 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,3 \cdot 10^{-9}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$
Ce-141	32,5 d	F	0,005	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,3 \cdot 10^{-9}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$9,3 \cdot 10^{-10}$
		M	0,005	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$6,3 \cdot 10^{-9}$	$4,6 \cdot 10^{-9}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$7,1 \cdot 10^{-9}$	$5,3 \cdot 10^{-9}$	$4,8 \cdot 10^{-9}$	$3,8 \cdot 10^{-9}$
Ce-143	1,38 d	F	0,005	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$
		M	0,005	$5,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$9,3 \cdot 10^{-10}$	$7,5 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$5,9 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$8,3 \cdot 10^{-10}$
Ce-144	284 d	F	0,005	$3,6 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-7}$	$1,4 \cdot 10^{-7}$	$7,8 \cdot 10^{-8}$	$4,8 \cdot 10^{-8}$	$4,0 \cdot 10^{-8}$
		M	0,005	$1,9 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-7}$	$8,8 \cdot 10^{-8}$	$5,5 \cdot 10^{-8}$	$4,1 \cdot 10^{-8}$	$3,6 \cdot 10^{-8}$
		S	0,005	$2,1 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-7}$	$1,1 \cdot 10^{-7}$	$7,3 \cdot 10^{-8}$	$5,8 \cdot 10^{-8}$	$5,3 \cdot 10^{-8}$
Praseodyymi										
Pr-136	0,218 h	M	0,005	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,8 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$
		S	0,005	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,0 \cdot 10^{-11}$	$4,3 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$
Pr-137	1,28 h	M	0,005	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$
		S	0,005	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$6,4 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$
Pr-138m	2,10 h	M	0,005	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$9,0 \cdot 10^{-11}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$
		S	0,005	$6,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$9,3 \cdot 10^{-11}$	$7,4 \cdot 10^{-11}$
Pr-139	4,51 h	M	0,005	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$
		S	0,005	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$
Pr-142	19,1 h	M	0,005	$5,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$5,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$6,6 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$
Pr-142m	0,243h	M	0,005	$6,7 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$	$7,9 \cdot 10^{-12}$	$6,6 \cdot 10^{-12}$
		S	0,005	$7,0 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$8,4 \cdot 10^{-12}$	$7,0 \cdot 10^{-12}$
Pr-143	13,6 d	M	0,005	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,4 \cdot 10^{-9}$	$4,6 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,2 \cdot 10^{-9}$	$5,1 \cdot 10^{-9}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$
Pr-144	0,288 h	M	0,005	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$
		S	0,005	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$5,2 \cdot 10^{-11}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$
Pr-145	5,98 h	M	0,005	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$4,9 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$
Pr-147	0,227 h	M	0,005	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$
		S	0,005	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Neodyymi										
Nd-136	0,844 h	M	0,005	4,6 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,2 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	9,8 10 ⁻¹¹	6,3 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹
		S	0,005	4,8 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,3 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,6 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹
Nd-138	5,04 h	M	0,005	2,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻⁹	7,7 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	2,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰
Nd-139	0,495 h	M	0,005	9,0 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	6,2 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	9,9 10 ⁻¹²
		S	0,005	9,4 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	6,4 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹
Nd-139m	5,50 h	M	0,005	1,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	8,8 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	1,2 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	9,1 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰
Nd-141	2,49 h	M	0,005	4,1 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	3,1 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹	9,6 10 ⁻¹²	6,0 10 ⁻¹²	4,8 10 ⁻¹²
		S	0,005	4,3 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	3,2 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹²	5,0 10 ⁻¹²
Nd-147	11,0 d	M	0,005	1,1 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	8,0 10 ⁻⁹	4,5 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
		S	0,005	1,2 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	8,6 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹
Nd-149	1,73 h	M	0,005	6,8 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	4,6 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹
		S	0,005	7,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	4,8 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,9 10 ⁻¹¹
Nd-151	0,207 h	M	0,005	1,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	9,9 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹
		S	0,005	1,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹
Prometium										
Pm-141	0,348 h	M	0,005	1,4 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	9,4 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
		S	0,005	1,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	9,7 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹
Pm-143	265 d	M	0,005	6,2 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	5,4 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹
		S	0,005	5,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,8 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
Pm-144	363 d	M	0,005	3,1 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,8 10 ⁻⁸	1,8 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	9,3 10 ⁻⁹	8,2 10 ⁻⁹
		S	0,005	2,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,4 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	8,9 10 ⁻⁹	7,5 10 ⁻⁹
Pm-145	17,7 a	M	0,005	1,1 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	9,8 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻⁹	4,3 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹
		S	0,005	7,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,5 10 ⁻⁹	4,3 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹
Pm-146	5,53 a	M	0,005	6,4 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	5,9 10 ⁻⁸	3,9 10 ⁻⁸	2,6 10 ⁻⁸	2,2 10 ⁻⁸	2,1 10 ⁻⁸
		S	0,005	5,3 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	4,9 10 ⁻⁸	3,3 10 ⁻⁸	2,2 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸
Pm-147	2,62 a	M	0,005	2,1 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	7,0 10 ⁻⁹	5,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁹
		S	0,005	1,9 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	6,8 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹
Pm-148	5,37 d	M	0,005	1,5 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁸	5,2 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹
		S	0,005	1,5 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁸	5,5 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹
Pm-148m	41,3 d	M	0,005	2,4 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	7,7 10 ⁻⁹	6,3 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹
		S	0,005	2,5 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	8,3 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻⁹	5,7 10 ⁻⁹
Pm-149	2,21 d	M	0,005	5,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,5 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,3 10 ⁻¹⁰	6,7 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	5,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,6 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,0 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹⁰
Pm-150	2,68 h	M	0,005	1,2 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	7,9 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	1,2 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	8,2 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
Pm-151	1,18 d	M	0,005	3,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	8,3 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	3,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰
Samarium										
Sm-141	0,170 h	M	0,005	1,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹
Sm-141m	0,377 h	M	0,005	3,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,1 10 ⁻¹⁰	9,7 10 ⁻¹¹	6,1 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹
Sm-142	1,21 h	M	0,005	7,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	4,8 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹	7,1 10 ⁻¹¹
Sm-145	340 d	M	0,005	8,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,8 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹
Sm-146	1,03 10 ⁸ a	M	0,005	2,7 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	2,6 10 ⁻⁵	1,7 10 ⁻⁵	1,2 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵
Sm-147	1,06 10 ¹¹ a	M	0,005	2,5 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	2,3 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	9,6 10 ⁻⁶	9,6 10 ⁻⁶
Sm-151	90,0 a	M	0,005	1,1 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁸	6,7 10 ⁻⁹	4,5 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹
Sm-153	1,95 d	M	0,005	4,2 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,9 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹⁰
Sm-155	0,368 h	M	0,005	1,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	9,9 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹
Sm-156	9,40 h	M	0,005	1,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
Europium										
Eu-145	5,94 d	M	0,005	3,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,9 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰
Eu-146	4,61 d	M	0,005	5,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,4 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻¹⁰

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Eu-147	24,0 d	M	0,005	4,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,7 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Eu-148	54,5 d	M	0,005	1,4 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁸	6,8 10 ⁻⁹	4,6 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹
Eu-149	93,1 d	M	0,005	1,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰
Eu-150	34,2 a	M	0,005	1,1 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁷	7,8 10 ⁻⁸	5,7 10 ⁻⁸	5,3 10 ⁻⁸	5,3 10 ⁻⁸
Eu-150	12,6 h	M	0,005	1,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
Eu-152	13,3 a	M	0,005	1,1 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁷	7,0 10 ⁻⁸	4,9 10 ⁻⁸	4,3 10 ⁻⁸	4,2 10 ⁻⁸
Eu-152m	9,32 h	M	0,005	1,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
Eu-154	8,80 a	M	0,005	1,6 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁷	9,7 10 ⁻⁸	6,5 10 ⁻⁸	5,6 10 ⁻⁸	5,3 10 ⁻⁸
Eu-155	4,96 a	M	0,005	2,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,3 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	9,2 10 ⁻⁹	7,6 10 ⁻⁹	6,9 10 ⁻⁹
Eu-156	15,2 d	M	0,005	1,9 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁸	7,7 10 ⁻⁹	5,3 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹
Eu-157	15,1 h	M	0,005	2,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰
Eu-158	0,765 h	M	0,005	4,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,9 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹
Gadolinium										
Gd-145	0,382 h	F	0,005	1,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	9,6 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
		M	0,005	1,8 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹
Gd-146	48,3 d	F	0,005	2,9 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,3 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	7,8 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹
		M	0,005	2,8 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	9,3 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻⁹
Gd-147	1,59 d	F	0,005	2,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻⁹	8,4 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,005	2,8 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,5 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰
Gd-148	93,0 a	F	0,005	8,3 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	7,6 10 ⁻⁵	4,7 10 ⁻⁵	3,2 10 ⁻⁵	2,6 10 ⁻⁵	2,6 10 ⁻⁵
		M	0,005	3,2 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	2,9 10 ⁻⁵	1,9 10 ⁻⁵	1,3 10 ⁻⁵	1,2 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵
Gd-149	9,40 d	F	0,005	2,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,005	3,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,0 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹⁰
Gd-151	120 d	F	0,005	6,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,9 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹⁰
		M	0,005	4,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,5 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	8,6 10 ⁻¹⁰
Gd-152	1,08 10 ¹⁴ a	F	0,005	5,9 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	5,4 10 ⁻⁵	3,4 10 ⁻⁵	2,4 10 ⁻⁵	1,9 10 ⁻⁵	1,9 10 ⁻⁵
		M	0,005	2,1 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁵	1,3 10 ⁻⁵	8,9 10 ⁻⁶	7,9 10 ⁻⁶	8,0 10 ⁻⁶
Gd-153	242 d	F	0,005	1,5 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁸	6,5 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
		M	0,005	9,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	7,9 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
Gd-159	18,6 h	F	0,005	1,2 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	8,9 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
		M	0,005	2,2 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰
Terbium										
Tb-147	1,65 h	M	0,005	6,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	4,8 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,3 10 ⁻¹¹	7,6 10 ⁻¹¹
Tb-149	4,15 h	M	0,005	2,1 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁸	9,6 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹
Tb-150	3,27 h	M	0,005	1,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	7,4 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Tb-151	17,6 h	M	0,005	1,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁹	6,3 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰
Tb-153	2,34 d	M	0,005	1,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁹	5,4 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
Tb-154	21,4 h	M	0,005	2,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,1 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰
Tb-155	5,32 d	M	0,005	1,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁹	5,6 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
Tb-156	5,34 d	M	0,005	7,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	5,4 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Tb-156m	1,02 d	M	0,005	1,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	9,4 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
Tb-156m	5,00 h	M	0,005	6,2 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	4,5 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹¹
Tb-157	1,50 10 ² a	M	0,005	3,2 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,0 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Tb-158	1,50 10 ² a	M	0,005	1,1 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁷	7,0 10 ⁻⁸	5,1 10 ⁻⁸	4,7 10 ⁻⁸	4,6 10 ⁻⁸
Tb-160	72,3 d	M	0,005	3,2 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	8,6 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻⁹
Tb-161	6,91 d	M	0,005	6,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,7 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Dysprosium										
Dy-155	10,0 h	M	0,005	5,6 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	4,4 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹¹	7,7 10 ⁻¹¹
Dy-157	8,10 h	M	0,005	2,4 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹
Dy-159	144 d	M	0,005	2,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻⁹	9,6 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰
Dy-165	2,33 h	M	0,005	5,2 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,4 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹
Dy-166	3,40 d	M	0,005	1,2 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	8,3 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹
Holmium										
Ho-155	0,800 h	M	0,005	1,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹
Ho-157	0,210 h	M	0,005	3,4 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	8,0 10 ⁻¹²	5,1 10 ⁻¹²	4,2 10 ⁻¹²
Ho-159	0,550 h	M	0,005	4,6 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	3,3 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹	7,5 10 ⁻¹²	6,1 10 ⁻¹²
Ho-161	2,50 h	M	0,005	5,7 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	4,0 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	7,5 10 ⁻¹²	6,0 10 ⁻¹²
Ho-162	0,250 h	M	0,005	2,1 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻¹¹	7,2 10 ⁻¹²	4,8 10 ⁻¹²	3,4 10 ⁻¹²	2,8 10 ⁻¹²
Ho-162m	1,13 h	M	0,005	1,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹
Ho-164	0,483 h	M	0,005	6,8 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	4,5 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹	9,9 10 ⁻¹²	8,4 10 ⁻¹²
Ho-164m	0,625 h	M	0,005	9,1 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	5,9 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹
Ho-166	1,12 d	M	0,005	6,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,0 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹⁰
Ho-166m	1,20 10 ³ a	M	0,005	2,6 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻⁷	1,8 10 ⁻⁷	1,3 10 ⁻⁷	1,2 10 ⁻⁷	1,2 10 ⁻⁷
Ho-167	3,10 h	M	0,005	5,2 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,6 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	7,1 10 ⁻¹¹
Erbium										
Er-161	3,24 h	M	0,005	3,8 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,9 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,5 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹	4,8 10 ⁻¹¹
Er-165	10,4 h	M	0,005	7,2 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	5,3 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	9,6 10 ⁻¹²	7,9 10 ⁻¹²
Er-169	9,30 d	M	0,005	4,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,5 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹
Er-171	7,52 h	M	0,005	1,8 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
Er-172	2,05 d	M	0,005	6,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,7 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Tulium										
Tm-162	0,362 h	M	0,005	1,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	9,6 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹
Tm-166	7,70 h	M	0,005	1,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	9,9 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰
Tm-167	9,24 d	M	0,005	5,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,1 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Tm-170	129 d	M	0,005	3,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,8 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	8,5 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻⁹
Tm-171	1,92 a	M	0,005	6,8 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	5,7 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
Tm-172	2,65 d	M	0,005	8,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	5,8 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Tm-173	8,24 h	M	0,005	1,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰
Tm-175	0,253 h	M	0,005	1,6 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹
Ytterbium										
Yb-162	0,315 h	M	0,005	1,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	7,9 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹
		S	0,005	1,2 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	8,2 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
Yb-166	2,36 d	M	0,005	4,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,5 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	9,0 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	4,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,7 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	9,6 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹⁰
Yb-167	0,292 h	M	0,005	4,4 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	3,1 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹	7,9 10 ⁻¹²	6,5 10 ⁻¹²
		S	0,005	4,6 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	3,2 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹	8,4 10 ⁻¹²	6,9 10 ⁻¹²
Yb-169	32,0 d	M	0,005	1,2 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	8,7 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹
		S	0,005	1,3 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	9,8 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹
Yb-175	4,19 d	M	0,005	3,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	9,8 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	3,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,7 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹⁰
Yb-177	1,90 h	M	0,005	5,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,3 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹¹	6,4 10 ⁻¹¹
		S	0,005	5,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,5 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹	6,9 10 ⁻¹¹
Yb-178	1,23 h	M	0,005	5,9 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,9 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹	7,0 10 ⁻¹¹
		S	0,005	6,2 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	4,1 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	9,1 10 ⁻¹¹	7,5 10 ⁻¹¹

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		f ₁ kun g > 1 a	h(g)	h(g)	h(g)	h(g)
Lutetium										
Lu-169	1,42 d	M	0,005	2,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁹	9,5 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	2,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,7 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰
Lu-170	2,00 d	M	0,005	4,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,4 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,8 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	4,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,5 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	8,2 10 ⁻¹⁰	6,6 10 ⁻¹⁰
Lu-171	8,22 d	M	0,005	5,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,7 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,8 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	4,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,9 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰
Lu-172	6,70 d	M	0,005	8,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,7 10 ⁻⁹	3,8 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
		S	0,005	9,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	7,1 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹
Lu-173	1,37 a	M	0,005	1,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	8,5 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹
		S	0,005	1,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	8,7 10 ⁻⁹	5,4 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹
Lu-174	3,31 a	M	0,005	1,7 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁸	9,1 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻⁹	4,7 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹
		S	0,005	1,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁸	8,9 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹
Lu-174m	142 d	M	0,005	1,9 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁸	8,6 10 ⁻⁹	5,4 10 ⁻⁹	4,3 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹
		S	0,005	2,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁸	9,2 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹
Lu-176	3,60 10 ¹⁰ a	M	0,005	1,8 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻⁷	1,1 10 ⁻⁷	7,8 10 ⁻⁸	7,1 10 ⁻⁸	7,0 10 ⁻⁸
		S	0,005	1,5 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁷	9,4 10 ⁻⁸	6,5 10 ⁻⁸	5,9 10 ⁻⁸	5,6 10 ⁻⁸
Lu-176m	3,68 h	M	0,005	8,9 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	5,9 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	9,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	6,2 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Lu-177	6,71 d	M	0,005	5,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,8 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
		S	0,005	5,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,1 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Lu-177m	161 d	M	0,005	5,8 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	4,6 10 ⁻⁸	2,8 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸
		S	0,005	6,5 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	5,3 10 ⁻⁸	3,2 10 ⁻⁸	2,3 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸
Lu-178	0,473 h	M	0,005	2,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻¹⁰	6,6 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
		S	0,005	2,4 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹
Lu-178m	0,378 h	M	0,005	2,6 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹
		S	0,005	2,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	5,8 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
Lu-179	4,59 h	M	0,005	9,9 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	6,5 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	1,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,8 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Hafnium										
Hf-170	16,0 h	F	0,020	1,4 10 ⁻⁹	0,002	1,1 10 ⁻⁹	5,4 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	2,2 10 ⁻⁹	0,002	1,7 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰
Hf-172	1,87 a	F	0,020	1,5 10 ⁻⁷	0,002	1,3 10 ⁻⁷	7,8 10 ⁻⁸	4,9 10 ⁻⁸	3,5 10 ⁻⁸	3,2 10 ⁻⁸
		M	0,020	8,1 10 ⁻⁸	0,002	6,9 10 ⁻⁸	4,3 10 ⁻⁸	2,8 10 ⁻⁸	2,3 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸
Hf-173	24,0 h	F	0,020	6,6 10 ⁻¹⁰	0,002	5,0 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	8,9 10 ⁻¹¹	7,4 10 ⁻¹¹
		M	0,020	1,1 10 ⁻⁹	0,002	8,2 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
Hf-175	70,0 d	F	0,020	5,4 10 ⁻⁹	0,002	4,0 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,5 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	5,8 10 ⁻⁹	0,002	4,5 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Hf-177m	0,856 h	F	0,020	3,9 10 ⁻¹⁰	0,002	2,8 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹	5,2 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹
		M	0,020	6,5 10 ⁻¹⁰	0,002	4,7 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	9,0 10 ⁻¹¹
Hf-178m	31,0 a	F	0,020	6,2 10 ⁻⁷	0,002	5,8 10 ⁻⁷	4,0 10 ⁻⁷	3,1 10 ⁻⁷	2,7 10 ⁻⁷	2,6 10 ⁻⁷
		M	0,020	2,6 10 ⁻⁷	0,002	2,4 10 ⁻⁷	1,7 10 ⁻⁷	1,3 10 ⁻⁷	1,2 10 ⁻⁷	1,2 10 ⁻⁷
Hf-179m	25,1 d	F	0,020	9,7 10 ⁻⁹	0,002	6,8 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
		M	0,020	1,7 10 ⁻⁸	0,002	1,3 10 ⁻⁸	7,6 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹	3,8 10 ⁻⁹
Hf-180m	5,50 h	F	0,020	5,4 10 ⁻¹⁰	0,002	4,1 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹
		M	0,020	9,1 10 ⁻¹⁰	0,002	6,8 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
Hf-181	42,4 d	F	0,020	1,3 10 ⁻⁸	0,002	9,6 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹
		M	0,020	2,2 10 ⁻⁸	0,002	1,7 10 ⁻⁸	9,9 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻⁹	6,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁹
Hf-182	9,00 10 ⁹ a	F	0,020	6,5 10 ⁻⁷	0,002	6,2 10 ⁻⁷	4,4 10 ⁻⁷	3,6 10 ⁻⁷	3,1 10 ⁻⁷	3,1 10 ⁻⁷
		M	0,020	2,4 10 ⁻⁷	0,002	2,3 10 ⁻⁷	1,7 10 ⁻⁷	1,3 10 ⁻⁷	1,3 10 ⁻⁷	1,3 10 ⁻⁷
Hf-182m	1,02 h	F	0,020	1,9 10 ⁻¹⁰	0,002	1,4 10 ⁻¹⁰	6,6 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹
		M	0,020	3,2 10 ⁻¹⁰	0,002	2,3 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹
Hf-183	1,07 h	F	0,020	2,5 10 ⁻¹⁰	0,002	1,7 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
		M	0,020	4,4 10 ⁻¹⁰	0,002	3,0 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,8 10 ⁻¹¹	7,0 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹¹
Hf-184	4,12 h	F	0,020	1,4 10 ⁻⁹	0,002	9,6 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	2,6 10 ⁻⁹	0,002	1,8 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		f ₁ kun g > 1 a	h(g)	h(g)	h(g)	h(g)
Tantaali										
Ta-172	0,613 h	M	0,010	2,8 10 ⁻¹⁰	0,001	1,9 10 ⁻¹⁰	9,3 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
		S	0,010	2,9 10 ⁻¹⁰	0,001	2,0 10 ⁻¹⁰	9,8 10 ⁻¹¹	6,3 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹
Ta-173	3,65 h	M	0,010	8,8 10 ⁻¹⁰	0,001	6,2 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,010	9,2 10 ⁻¹⁰	0,001	6,5 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Ta-174	1,20 h	M	0,010	3,2 10 ⁻¹⁰	0,001	2,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹
		S	0,010	3,4 10 ⁻¹⁰	0,001	2,3 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,5 10 ⁻¹¹	5,3 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹
Ta-175	10,5 h	M	0,010	9,1 10 ⁻¹⁰	0,001	7,0 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
		S	0,010	9,5 10 ⁻¹⁰	0,001	7,3 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
Ta-176	8,08 h	M	0,010	1,4 10 ⁻⁹	0,001	1,1 10 ⁻⁹	5,7 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
		S	0,010	1,4 10 ⁻⁹	0,001	1,1 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰
Ta-177	2,36 d	M	0,010	6,5 10 ⁻¹⁰	0,001	4,7 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹¹
		S	0,010	6,9 10 ⁻¹⁰	0,001	5,0 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Ta-178	2,20 h	M	0,010	4,4 10 ⁻¹⁰	0,001	3,3 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,0 10 ⁻¹¹	6,5 10 ⁻¹¹
		S	0,010	4,6 10 ⁻¹⁰	0,001	3,4 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹	6,8 10 ⁻¹¹
Ta-179	1,82 a	M	0,010	1,2 10 ⁻⁹	0,001	9,6 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
		S	0,010	2,4 10 ⁻⁹	0,001	2,1 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,3 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰
Ta-180	1,00 10 ¹³ a	M	0,010	2,7 10 ⁻⁸	0,001	2,2 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	9,2 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻⁹
		S	0,010	7,0 10 ⁻⁸	0,001	6,5 10 ⁻⁸	4,5 10 ⁻⁸	3,1 10 ⁻⁸	2,8 10 ⁻⁸	2,6 10 ⁻⁸
Ta-180 m	8,10 h	M	0,010	3,1 10 ⁻¹⁰	0,001	2,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,4 10 ⁻¹¹	4,8 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹
		S	0,010	3,3 10 ⁻¹⁰	0,001	2,3 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹	5,2 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹
Ta-182	115 d	M	0,010	3,2 10 ⁻⁸	0,001	2,6 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	9,5 10 ⁻⁹	7,6 10 ⁻⁹
		S	0,010	4,2 10 ⁻⁸	0,001	3,4 10 ⁻⁸	2,1 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸
Ta-182m	0,264 h	M	0,010	1,6 10 ⁻¹⁰	0,001	1,1 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹
		S	0,010	1,6 10 ⁻¹⁰	0,001	1,1 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹
Ta-183	5,10 d	M	0,010	1,0 10 ⁻⁸	0,001	7,4 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹
		S	0,010	1,1 10 ⁻⁸	0,001	8,0 10 ⁻⁹	4,5 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
Ta-184	8,70 h	M	0,010	3,2 10 ⁻⁹	0,001	2,3 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,010	3,4 10 ⁻⁹	0,001	2,4 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰
Ta-185	0,816 h	M	0,010	3,8 10 ⁻¹⁰	0,001	2,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹
		S	0,010	4,0 10 ⁻¹⁰	0,001	2,6 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹¹	4,8 10 ⁻¹¹
Ta-186	0,175 h	M	0,010	1,6 10 ⁻¹⁰	0,001	1,1 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹
		S	0,010	1,6 10 ⁻¹⁰	0,001	1,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹
Volframi										
W-176	2,30 h	F	0,600	3,3 10 ⁻¹⁰	0,300	2,7 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,6 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹
W-177	2,25 h	F	0,600	2,0 10 ⁻¹⁰	0,300	1,6 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
W-178	21,7 d	F	0,600	7,2 10 ⁻¹⁰	0,300	5,4 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	7,2 10 ⁻¹¹
W-179	0,625 h	F	0,600	9,3 10 ⁻¹²	0,300	6,8 10 ⁻¹²	3,3 10 ⁻¹²	2,0 10 ⁻¹²	1,2 10 ⁻¹²	9,2 10 ⁻¹³
W-181	121 d	F	0,600	2,5 10 ⁻¹⁰	0,300	1,9 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹
W-185	75,1 d	F	0,600	1,4 10 ⁻⁹	0,300	1,0 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
W-187	23,9 h	F	0,600	2,0 10 ⁻⁹	0,300	1,5 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
W-188	69,4 d	F	0,600	7,1 10 ⁻⁹	0,300	5,0 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰
Renium										
Re-177	0,233 h	F	1,000	9,4 10 ⁻¹¹	0,800	6,7 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	9,7 10 ⁻¹²
		M	1,000	1,1 10 ⁻¹⁰	0,800	7,9 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
Re-178	0,220 h	F	1,000	9,9 10 ⁻¹¹	0,800	6,8 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹
		M	1,000	1,3 10 ⁻¹⁰	0,800	8,5 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
Re-181	20,0 h	F	1,000	2,0 10 ⁻⁹	0,800	1,4 10 ⁻⁹	6,7 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	2,1 10 ⁻⁹	0,800	1,5 10 ⁻⁹	7,4 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰
Re-182	2,67 d	F	1,000	6,5 10 ⁻⁹	0,800	4,7 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	8,7 10 ⁻⁹	0,800	6,3 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Re-182	12,7 h	F	1,000	1,3 10 ⁻⁹	0,800	1,0 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	1,4 10 ⁻⁹	0,800	1,1 10 ⁻⁹	5,7 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰
Re-184	38,0 d	F	1,000	4,1 10 ⁻⁹	0,800	2,9 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,6 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	9,1 10 ⁻⁹	0,800	6,8 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		f ₁ kun g > 1 a	h(g)	h(g)	h(g)	h(g)
Re-184m	165 d	F	1,000	6,6 10 ⁻⁹	0,800	4,6 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	2,9 10 ⁻⁸	0,800	2,2 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	9,3 10 ⁻⁹	8,1 10 ⁻⁹	6,5 10 ⁻⁹
Re-186	3,78 d	F	1,000	7,3 10 ⁻⁹	0,800	4,7 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	8,7 10 ⁻⁹	0,800	5,7 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
Re-186 m	2,00 10 ⁵ a	F	1,000	1,2 10 ⁻⁸	0,800	7,0 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	8,3 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	5,9 10 ⁻⁸	0,800	4,6 10 ⁻⁸	2,7 10 ⁻⁸	1,8 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸
Re-187	5,00 10 ¹⁰ a	F	1,000	2,6 10 ⁻¹¹	0,800	1,6 10 ⁻¹¹	6,8 10 ⁻¹²	3,8 10 ⁻¹²	2,3 10 ⁻¹²	1,8 10 ⁻¹²
		M	1,000	5,7 10 ⁻¹¹	0,800	4,1 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	7,5 10 ⁻¹²	6,3 10 ⁻¹²
Re-188	17,0 h	F	1,000	6,5 10 ⁻⁹	0,800	4,4 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	6,0 10 ⁻⁹	0,800	4,0 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰
Re-188m	0,310 h	F	1,000	1,4 10 ⁻¹⁰	0,800	9,1 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹
		M	1,000	1,3 10 ⁻¹⁰	0,800	8,6 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹
Re-189	1,01 d	F	1,000	3,7 10 ⁻⁹	0,800	2,5 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	3,9 10 ⁻⁹	0,800	2,6 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,6 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰
Osmium										
Os-180	0,366 h	F	0,020	7,1 10 ⁻¹¹	0,010	5,3 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹	8,2 10 ⁻¹²
		M	0,020	1,1 10 ⁻¹⁰	0,010	7,9 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,1 10 ⁻¹⁰	0,010	8,2 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹
Os-181	1,75 h	F	0,020	3,0 10 ⁻¹⁰	0,010	2,3 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,0 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
		M	0,020	4,5 10 ⁻¹⁰	0,010	3,4 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,6 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹
		S	0,020	4,7 10 ⁻¹⁰	0,010	3,6 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹	6,5 10 ⁻¹¹
Os-182	22,0 h	F	0,020	1,6 10 ⁻⁹	0,010	1,2 10 ⁻⁹	6,0 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	2,5 10 ⁻⁹	0,010	1,9 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	2,6 10 ⁻⁹	0,010	2,0 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,9 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰
Os-185	94,0 d	F	0,020	7,2 10 ⁻⁹	0,010	5,8 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
		M	0,020	6,6 10 ⁻⁹	0,010	5,4 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
		S	0,020	7,0 10 ⁻⁹	0,010	5,8 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹
Os-189m	6,00 h	F	0,020	3,8 10 ⁻¹¹	0,010	2,8 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	7,0 10 ⁻¹²	3,5 10 ⁻¹²	2,5 10 ⁻¹²
		M	0,020	6,5 10 ⁻¹¹	0,010	4,1 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹²	5,0 10 ⁻¹²
		S	0,020	6,8 10 ⁻¹¹	0,010	4,3 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	6,3 10 ⁻¹²	5,3 10 ⁻¹²
Os-191	15,4 d	F	0,020	2,8 10 ⁻⁹	0,010	1,9 10 ⁻⁹	8,5 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	8,0 10 ⁻⁹	0,010	5,8 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹
		S	0,020	9,0 10 ⁻⁹	0,010	6,5 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹
Os-191m	13,0 h	F	0,020	3,0 10 ⁻¹⁰	0,010	2,0 10 ⁻¹⁰	8,8 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
		M	0,020	7,8 10 ⁻¹⁰	0,010	5,4 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	8,5 10 ⁻¹⁰	0,010	6,0 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
Os-193	1,25 d	F	0,020	1,9 10 ⁻⁹	0,010	1,2 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	3,8 10 ⁻⁹	0,010	2,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,4 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	4,0 10 ⁻⁹	0,010	2,7 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	9,0 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰
Os-194	6,00 a	F	0,020	8,7 10 ⁻⁸	0,010	6,8 10 ⁻⁸	3,4 10 ⁻⁸	2,1 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸
		M	0,020	9,9 10 ⁻⁸	0,010	8,3 10 ⁻⁸	4,8 10 ⁻⁸	3,1 10 ⁻⁸	2,4 10 ⁻⁸	2,1 10 ⁻⁸
		S	0,020	2,6 10 ⁻⁷	0,010	2,4 10 ⁻⁷	1,6 10 ⁻⁷	1,1 10 ⁻⁷	8,8 10 ⁻⁸	8,5 10 ⁻⁸
Iridium										
Ir-182	0,250 h	F	0,020	1,4 10 ⁻¹⁰	0,010	9,8 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
		M	0,020	2,1 10 ⁻¹⁰	0,010	1,4 10 ⁻¹⁰	6,7 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹
		S	0,020	2,2 10 ⁻¹⁰	0,010	1,5 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
Ir-184	3,02 h	F	0,020	5,7 10 ⁻¹⁰	0,010	4,4 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,6 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹
		M	0,020	8,6 10 ⁻¹⁰	0,010	6,4 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	8,9 10 ⁻¹⁰	0,010	6,6 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Ir-185	14,0 h	F	0,020	8,0 10 ⁻¹⁰	0,010	6,1 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹
		M	0,020	1,3 10 ⁻⁹	0,010	9,7 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	1,4 10 ⁻⁹	0,010	1,0 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
Ir-186	15,8 h	F	0,020	1,5 10 ⁻⁹	0,010	1,2 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	2,2 10 ⁻⁹	0,010	1,7 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	2,3 10 ⁻⁹	0,010	1,8 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰
Ir-186	1,75 h	F	0,020	2,1 10 ⁻¹⁰	0,010	1,6 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	4,8 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹
		M	0,020	3,3 10 ⁻¹⁰	0,010	2,4 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹
		S	0,020	3,4 10 ⁻¹⁰	0,010	2,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹
Ir-187	10,5 h	F	0,020	3,6 10 ⁻¹⁰	0,010	2,8 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹
		M	0,020	5,8 10 ⁻¹⁰	0,010	4,3 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹	7,4 10 ⁻¹¹
		S	0,020	6,0 10 ⁻¹⁰	0,010	4,5 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,7 10 ⁻¹¹	7,9 10 ⁻¹¹

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Ir-188	1,73 d	F	0,020	2,0 10 ⁻⁹	0,010	1,6 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	2,7 10 ⁻⁹	0,010	2,1 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	2,8 10 ⁻⁹	0,010	2,2 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,8 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰
Ir-189	13,3 d	F	0,020	1,2 10 ⁻⁹	0,010	8,2 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	2,7 10 ⁻⁹	0,010	1,9 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,7 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	3,0 10 ⁻⁹	0,010	2,2 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰
Ir-190	12,1 d	F	0,020	6,2 10 ⁻⁹	0,010	4,7 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	9,1 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	1,1 10 ⁻⁸	0,010	8,6 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
		S	0,020	1,1 10 ⁻⁸	0,010	9,4 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹
Ir-190m	3,10 h	F	0,020	4,2 10 ⁻¹⁰	0,010	3,4 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹
		M	0,020	6,0 10 ⁻¹⁰	0,010	4,7 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹	7,9 10 ⁻¹¹
		S	0,020	6,2 10 ⁻¹⁰	0,010	4,8 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹¹
Ir-190m	1,20 h	F	0,020	3,2 10 ⁻¹¹	0,010	2,4 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	7,2 10 ⁻¹²	4,3 10 ⁻¹²	3,6 10 ⁻¹²
		M	0,020	5,7 10 ⁻¹¹	0,010	4,2 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	9,3 10 ⁻¹²
		S	0,020	5,5 10 ⁻¹¹	0,010	4,5 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹
Ir-192	74,0 d	F	0,020	1,5 10 ⁻⁸	0,010	1,1 10 ⁻⁸	5,7 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹
		M	0,020	2,3 10 ⁻⁸	0,010	1,8 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	7,6 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻⁹
		S	0,020	2,8 10 ⁻⁸	0,010	2,2 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	9,5 10 ⁻⁹	8,1 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻⁹
Ir-192m	2,41 10 ² a	F	0,020	2,7 10 ⁻⁸	0,010	2,3 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	8,2 10 ⁻⁹	5,4 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹
		M	0,020	2,3 10 ⁻⁸	0,010	2,1 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	8,4 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻⁹
		S	0,020	9,2 10 ⁻⁸	0,010	9,1 10 ⁻⁸	6,5 10 ⁻⁸	4,5 10 ⁻⁸	4,0 10 ⁻⁸	3,9 10 ⁻⁸
Ir-193m	11,9 d	F	0,020	1,2 10 ⁻⁹	0,010	8,4 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	4,8 10 ⁻⁹	0,010	3,5 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
		S	0,020	5,4 10 ⁻⁹	0,010	4,0 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹
Ir-194	19,1 h	F	0,020	2,9 10 ⁻⁹	0,010	1,9 10 ⁻⁹	8,1 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	5,3 10 ⁻⁹	0,010	3,5 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,3 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	5,5 10 ⁻⁹	0,010	3,7 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,7 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰
Ir-194m	171 d	F	0,020	3,4 10 ⁻⁸	0,010	2,7 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	9,5 10 ⁻⁹	6,2 10 ⁻⁹	5,4 10 ⁻⁹
		M	0,020	3,9 10 ⁻⁸	0,010	3,2 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	9,0 10 ⁻⁹
		S	0,020	5,0 10 ⁻⁸	0,010	4,2 10 ⁻⁸	2,6 10 ⁻⁸	1,8 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸
Ir-195	2,50 h	F	0,020	2,9 10 ⁻¹⁰	0,010	1,9 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
		M	0,020	5,4 10 ⁻¹⁰	0,010	3,6 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹	6,7 10 ⁻¹¹
		S	0,020	5,7 10 ⁻¹⁰	0,010	3,8 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	7,1 10 ⁻¹¹
Ir-195m	3,80 h	F	0,020	6,9 10 ⁻¹⁰	0,010	4,8 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹
		M	0,020	1,2 10 ⁻⁹	0,010	8,6 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	1,3 10 ⁻⁹	0,010	9,0 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰
Platina										
Pt-186	2,00 h	F	0,020	3,0 10 ⁻¹⁰	0,010	2,4 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
Pt-188	10,2 d	F	0,020	3,6 10 ⁻⁹	0,010	2,7 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,4 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰
Pt-189	10,9 h	F	0,020	3,8 10 ⁻¹⁰	0,010	2,9 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹
Pt-191	2,80 d	F	0,020	1,1 10 ⁻⁹	0,010	7,9 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
Pt-193	50,0 a	F	0,020	2,2 10 ⁻¹⁰	0,010	1,6 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹
Pt-193m	4,33 d	F	0,020	1,6 10 ⁻⁹	0,010	1,0 10 ⁻⁹	4,5 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Pt-195m	4,02 d	F	0,020	2,2 10 ⁻⁹	0,010	1,5 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰
Pt-197	18,3 h	F	0,020	1,1 10 ⁻⁹	0,010	7,3 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹
Pt-197m	1,57 h	F	0,020	2,8 10 ⁻¹⁰	0,010	1,8 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
Pt-199	0,513 h	F	0,020	1,3 10 ⁻¹⁰	0,010	8,3 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹
Pt-200	12,5 h	F	0,020	2,6 10 ⁻⁹	0,010	1,7 10 ⁻⁹	7,2 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
Kulta										
Au-193	17,6 h	F	0,200	3,7 10 ⁻¹⁰	0,100	2,8 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹
		M	0,200	7,5 10 ⁻¹⁰	0,100	5,6 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,200	7,9 10 ⁻¹⁰	0,100	5,9 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Au-194	1,65 d	F	0,200	1,2 10 ⁻⁹	0,100	9,6 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	1,7 10 ⁻⁹	0,100	1,4 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰
		S	0,200	1,7 10 ⁻⁹	0,100	1,4 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰
Au-195	183 d	F	0,200	7,2 10 ⁻¹⁰	0,100	5,3 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹	6,6 10 ⁻¹¹
		M	0,200	5,2 10 ⁻⁹	0,100	4,1 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
		S	0,200	8,1 10 ⁻⁹	0,100	6,6 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Au-198	2,69 d	F	0,200	2,4 10 ⁻⁹	0,100	1,7 10 ⁻⁹	7,6 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	5,0 10 ⁻⁹	0,100	4,1 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	9,7 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹⁰
		S	0,200	5,4 10 ⁻⁹	0,100	4,4 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,6 10 ⁻¹⁰
Au-198m	2,30 d	F	0,200	3,3 10 ⁻⁹	0,100	2,4 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,9 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	8,7 10 ⁻⁹	0,100	6,5 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹
		S	0,200	9,5 10 ⁻⁹	0,100	7,1 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹
Au-199	3,14 d	F	0,200	1,1 10 ⁻⁹	0,100	7,9 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	9,8 10 ⁻¹¹
		M	0,200	3,4 10 ⁻⁹	0,100	2,5 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	9,0 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,200	3,8 10 ⁻⁹	0,100	2,8 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻¹⁰
Au-200	0,807 h	F	0,200	1,9 10 ⁻¹⁰	0,100	1,2 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹
		M	0,200	3,2 10 ⁻¹⁰	0,100	2,1 10 ⁻¹⁰	9,3 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
		S	0,200	3,4 10 ⁻¹⁰	0,100	2,1 10 ⁻¹⁰	9,8 10 ⁻¹¹	6,3 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹
Au-200m	18,7 h	F	0,200	2,7 10 ⁻⁹	0,100	2,1 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	4,8 10 ⁻⁹	0,100	3,7 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	8,4 10 ⁻¹⁰	6,8 10 ⁻¹⁰
		S	0,200	5,1 10 ⁻⁹	0,100	3,9 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	7,2 10 ⁻¹⁰
Au-201	0,440 h	F	0,200	9,0 10 ⁻¹¹	0,100	5,7 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹	8,7 10 ⁻¹²
		M	0,200	1,5 10 ⁻¹⁰	0,100	9,6 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹
		S	0,200	1,5 10 ⁻¹⁰	0,100	1,0 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹
Elohopea										
Hg-193 (orgaaninen)	3,50 h	F	0,800	2,2 10 ⁻¹⁰	0,400	1,8 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
Hg-193 (epäorg.)	3,50 h	F	0,040	2,7 10 ⁻¹⁰	0,020	2,0 10 ⁻¹⁰	8,9 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹
		M	0,040	5,3 10 ⁻¹⁰	0,020	3,8 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹	7,5 10 ⁻¹¹
Hg-193m (orgaaninen)	11,1 h	F	0,800	8,4 10 ⁻¹⁰	0,400	7,6 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
Hg-193m (epäorg.)	11,1 h	F	0,040	1,1 10 ⁻⁹	0,020	8,5 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
		M	0,040	1,9 10 ⁻⁹	0,020	1,4 10 ⁻⁹	7,2 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰
Hg-194 (orgaaninen)	2,60 10 ² a	F	0,800	4,9 10 ⁻⁸	0,400	3,7 10 ⁻⁸	2,4 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸
Hg-194 (epäorg.)	2,60 10 ² a	F	0,040	3,2 10 ⁻⁸	0,020	2,9 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸
		M	0,040	2,1 10 ⁻⁸	0,020	1,9 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	8,9 10 ⁻⁹	8,3 10 ⁻⁹
Hg-195 (orgaaninen)	9,90 h	F	0,800	2,0 10 ⁻¹⁰	0,400	1,8 10 ⁻¹¹	8,5 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹
Hg-195 (epäorg.)	9,90 h	F	0,040	2,7 10 ⁻¹⁰	0,020	2,0 10 ⁻¹⁰	9,5 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹
		M	0,040	5,3 10 ⁻¹⁰	0,020	3,9 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	9,0 10 ⁻¹¹	7,3 10 ⁻¹¹
Hg-195m (orgaaninen)	1,73 d	F	0,800	1,1 10 ⁻⁹	0,400	9,7 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Hg-195m (epäorg.)	1,73 d	F	0,040	1,6 10 ⁻⁹	0,020	1,1 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,040	3,7 10 ⁻⁹	0,020	2,6 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	8,5 10 ⁻¹⁰	6,7 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰
Hg-197 (orgaaninen)	2,67 d	F	0,800	4,7 10 ⁻¹⁰	0,400	4,0 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹
Hg-197 (epäorg.)	2,67 d	F	0,040	6,8 10 ⁻¹⁰	0,020	4,7 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	6,8 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹
		M	0,040	1,7 10 ⁻⁹	0,020	1,2 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰
Hg-197m (orgaaninen)	23,8 h	F	0,800	9,3 10 ⁻¹⁰	0,400	7,8 10 ⁻¹⁰	3,4 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹¹
Hg-197m (epäorg.)	23,8 h	F	0,040	1,4 10 ⁻⁹	0,020	9,3 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
		M	0,040	3,5 10 ⁻⁹	0,020	2,5 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	8,2 10 ⁻¹⁰	6,7 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰
Hg-199m (orgaaninen)	0,710 h	F	0,800	1,4 10 ⁻¹⁰	0,400	9,6 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹
Hg-199m (epäorg.)	0,710 h	F	0,040	1,4 10 ⁻¹⁰	0,020	9,6 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹
		M	0,040	2,5 10 ⁻¹⁰	0,020	1,7 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹
Hg-203 (orgaaninen)	46,6 d	F	0,800	5,7 10 ⁻⁹	0,400	3,7 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰
Hg-203 (epäorg.)	46,6 d	F	0,040	4,2 10 ⁻⁹	0,020	2,9 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	9,0 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,040	1,0 10 ⁻⁸	0,020	7,9 10 ⁻⁹	4,7 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Tallium										
Tl-194	0,550 h	F	1,000	3,6 10 ⁻¹¹	1,000	3,0 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹	9,2 10 ⁻¹²	5,5 10 ⁻¹²	4,4 10 ⁻¹²
Tl-194m	0,546 h	F	1,000	1,7 10 ⁻¹⁰	1,000	1,2 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹
Tl-195	1,16 h	F	1,000	1,3 10 ⁻¹⁰	1,000	1,0 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹
Tl-197	2,84 h	F	1,000	1,3 10 ⁻¹⁰	1,000	9,7 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
Tl-198	5,30 h	F	1,000	4,7 10 ⁻¹⁰	1,000	4,0 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,5 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹
Tl-198m	1,87 h	F	1,000	3,2 10 ⁻¹⁰	1,000	2,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,5 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹
Tl-199	7,42 h	F	1,000	1,7 10 ⁻¹⁰	1,000	1,3 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹
Tl-200	1,09 d	F	1,000	1,0 10 ⁻⁹	1,000	8,7 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰
Tl-201	3,04 d	F	1,000	4,5 10 ⁻¹⁰	1,000	3,3 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,4 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹
Tl-202	12,2 d	F	1,000	1,5 10 ⁻⁹	1,000	1,2 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
Tl-204	3,78 a	F	1,000	5,0 10 ⁻⁹	1,000	3,3 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰
Lyijy^a										
Pb-195m	0,263 h	F	0,600	1,3 10 ⁻¹⁰	0,200	1,0 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹
		M	0,200	2,0 10 ⁻¹⁰	0,100	1,5 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹
		S	0,020	2,1 10 ⁻¹⁰	0,010	1,5 10 ⁻¹⁰	7,4 10 ⁻¹¹	4,8 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹
Pb-198	2,40 h	F	0,600	3,4 10 ⁻¹⁰	0,200	2,9 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	8,9 10 ⁻¹¹	5,2 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹
		M	0,200	5,0 10 ⁻¹⁰	0,100	4,0 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹¹	6,6 10 ⁻¹¹
		S	0,020	5,4 10 ⁻¹⁰	0,010	4,2 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	7,0 10 ⁻¹¹
Pb-199	1,50 h	F	0,600	1,9 10 ⁻¹⁰	0,200	1,6 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹
		M	0,200	2,8 10 ⁻¹⁰	0,100	2,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹
		S	0,020	2,9 10 ⁻¹⁰	0,010	2,3 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,4 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹
Pb-200	21,5 h	F	0,600	1,1 10 ⁻⁹	0,200	9,3 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	2,2 10 ⁻⁹	0,100	1,7 10 ⁻⁹	8,6 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	2,4 10 ⁻⁹	0,010	1,8 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰
Pb-201	9,40 h	F	0,600	4,8 10 ⁻¹⁰	0,200	4,1 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹
		M	0,200	8,0 10 ⁻¹⁰	0,100	6,4 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	8,8 10 ⁻¹⁰	0,010	6,7 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
Pb-202	3,00 10 ⁵ a	F	0,600	1,9 10 ⁻⁸	0,200	1,3 10 ⁻⁸	8,9 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁸	1,8 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸
		M	0,200	1,2 10 ⁻⁸	0,100	8,9 10 ⁻⁹	6,2 10 ⁻⁹	6,7 10 ⁻⁹	8,7 10 ⁻⁹	6,3 10 ⁻⁹
		S	0,020	2,8 10 ⁻⁸	0,010	2,8 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸
Pb-202m	3,62 h	F	0,600	4,7 10 ⁻¹⁰	0,200	4,0 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,5 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹
		M	0,200	6,9 10 ⁻¹⁰	0,100	5,6 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	9,5 10 ⁻¹¹
		S	0,020	7,3 10 ⁻¹⁰	0,010	5,8 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰
Pb-203	2,17 d	F	0,600	7,2 10 ⁻¹⁰	0,200	5,8 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹	8,5 10 ⁻¹¹
		M	0,200	1,3 10 ⁻⁹	0,100	1,0 10 ⁻⁹	5,4 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	1,5 10 ⁻⁹	0,010	1,1 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
Pb-205	1,43 10 ⁷ a	F	0,600	1,1 10 ⁻⁹	0,200	6,9 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	1,1 10 ⁻⁹	0,100	7,7 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	2,9 10 ⁻⁹	0,010	2,7 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹⁰
Pb-209	3,25 h	F	0,600	1,8 10 ⁻¹⁰	0,200	1,2 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹
		M	0,200	4,0 10 ⁻¹⁰	0,100	2,7 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹	6,9 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹
		S	0,020	4,4 10 ⁻¹⁰	0,010	2,9 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹	7,5 10 ⁻¹¹	6,1 10 ⁻¹¹
Pb-210	22,3 a	F	0,600	4,7 10 ⁻⁶	0,200	2,9 10 ⁻⁶	1,5 10 ⁻⁶	1,4 10 ⁻⁶	1,3 10 ⁻⁶	9,0 10 ⁻⁷
		M	0,200	5,0 10 ⁻⁶	0,100	3,7 10 ⁻⁶	2,2 10 ⁻⁶	1,5 10 ⁻⁶	1,3 10 ⁻⁶	1,1 10 ⁻⁶
		S	0,020	1,8 10 ⁻⁵	0,010	1,8 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	7,2 10 ⁻⁶	5,9 10 ⁻⁶	5,6 10 ⁻⁶
Pb-211	0,601 h	F	0,600	2,5 10 ⁻⁸	0,200	1,7 10 ⁻⁸	8,7 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻⁹	4,6 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹
		M	0,200	6,2 10 ⁻⁸	0,100	4,5 10 ⁻⁸	2,5 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸
		S	0,020	6,6 10 ⁻⁸	0,010	4,8 10 ⁻⁸	2,7 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸
Pb-212	10,6 h	F	0,600	1,9 10 ⁻⁷	0,200	1,2 10 ⁻⁷	5,4 10 ⁻⁸	3,5 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸	1,8 10 ⁻⁸
		M	0,200	6,2 10 ⁻⁷	0,100	4,6 10 ⁻⁷	3,0 10 ⁻⁷	2,2 10 ⁻⁷	2,2 10 ⁻⁷	1,7 10 ⁻⁷
		S	0,020	6,7 10 ⁻⁷	0,010	5,0 10 ⁻⁷	3,3 10 ⁻⁷	2,5 10 ⁻⁷	2,4 10 ⁻⁷	1,9 10 ⁻⁷
Pb-214	0,447 h	F	0,600	2,2 10 ⁻⁸	0,200	1,5 10 ⁻⁸	6,9 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹
		M	0,200	6,4 10 ⁻⁸	0,100	4,6 10 ⁻⁸	2,6 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸
		S	0,020	6,9 10 ⁻⁸	0,010	5,0 10 ⁻⁸	2,8 10 ⁻⁸	2,1 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸

^a Lajin F f₁-arvo 1—15-vuotiaille on 0,4

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Vismutti										
Bi-200	0,606 h	F	0,100	1,9 10 ⁻¹⁰	0,050	1,5 10 ⁻¹⁰	7,4 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹
		M	0,100	2,5 10 ⁻¹⁰	0,050	1,9 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹	6,3 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
Bi-201	1,80 h	F	0,100	4,0 10 ⁻¹⁰	0,050	3,1 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,3 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹
		M	0,100	5,5 10 ⁻¹⁰	0,050	4,1 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹¹	6,6 10 ⁻¹¹
Bi-202	1,67 h	F	0,100	3,4 10 ⁻¹⁰	0,050	2,8 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	9,0 10 ⁻¹¹	5,3 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹
		M	0,100	4,2 10 ⁻¹⁰	0,050	3,4 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹
Bi-203	11,8 h	F	0,100	1,5 10 ⁻⁹	0,050	1,2 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,100	2,0 10 ⁻⁹	0,050	1,6 10 ⁻⁹	8,2 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰
Bi-205	15,3 d	F	0,100	3,0 10 ⁻⁹	0,050	2,4 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰
		M	0,100	5,5 10 ⁻⁹	0,050	4,4 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰
Bi-206	6,24 d	F	0,100	6,1 10 ⁻⁹	0,050	4,8 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	9,1 10 ⁻¹⁰	7,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,100	1,0 10 ⁻⁸	0,050	8,0 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹
Bi-207	38,0 a	F	0,100	4,3 10 ⁻⁹	0,050	3,3 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,0 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,100	2,3 10 ⁻⁸	0,050	2,0 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	8,2 10 ⁻⁹	6,5 10 ⁻⁹	5,6 10 ⁻⁹
Bi-210	5,01 d	F	0,100	1,1 10 ⁻⁸	0,050	6,9 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹
		M	0,100	3,9 10 ⁻⁷	0,050	3,0 10 ⁻⁷	1,9 10 ⁻⁷	1,3 10 ⁻⁷	1,1 10 ⁻⁷	9,3 10 ⁻⁸
Bi-210m	3,00 10 ⁶ a	F	0,100	4,1 10 ⁻⁷	0,050	2,6 10 ⁻⁷	1,3 10 ⁻⁷	8,3 10 ⁻⁸	5,6 10 ⁻⁸	4,6 10 ⁻⁸
		M	0,100	1,5 10 ⁻⁵	0,050	1,1 10 ⁻⁵	7,0 10 ⁻⁶	4,8 10 ⁻⁶	4,1 10 ⁻⁶	3,4 10 ⁻⁶
Bi-212	1,01 h	F	0,100	6,5 10 ⁻⁸	0,050	4,5 10 ⁻⁸	2,1 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	9,1 10 ⁻⁹
		M	0,100	1,6 10 ⁻⁷	0,050	1,1 10 ⁻⁷	6,0 10 ⁻⁸	4,4 10 ⁻⁸	3,8 10 ⁻⁸	3,1 10 ⁻⁸
Bi-213	0,761 h	F	0,100	7,7 10 ⁻⁸	0,050	5,3 10 ⁻⁸	2,5 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸
		M	0,100	1,6 10 ⁻⁷	0,050	1,2 10 ⁻⁷	6,0 10 ⁻⁸	4,4 10 ⁻⁸	3,6 10 ⁻⁸	3,0 10 ⁻⁸
Bi-214	0,332 h	F	0,100	5,0 10 ⁻⁸	0,050	3,5 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	8,2 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻⁹
		M	0,100	8,7 10 ⁻⁸	0,050	6,1 10 ⁻⁸	3,1 10 ⁻⁸	2,2 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸
Polonium										
Po-203	0,612 h	F	0,200	1,9 10 ⁻¹⁰	0,100	1,5 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹
		M	0,200	2,7 10 ⁻¹⁰	0,100	2,1 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,7 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹
		S	0,020	2,8 10 ⁻¹⁰	0,010	2,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,0 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹
Po-205	1,80 h	F	0,200	2,6 10 ⁻¹⁰	0,100	2,1 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	6,6 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
		M	0,200	4,0 10 ⁻¹⁰	0,100	3,1 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹	6,5 10 ⁻¹¹
		S	0,020	4,2 10 ⁻¹⁰	0,010	3,2 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹	6,9 10 ⁻¹¹
Po-207	5,83 h	F	0,200	4,8 10 ⁻¹⁰	0,100	4,0 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹¹	5,8 10 ⁻¹¹
		M	0,200	6,2 10 ⁻¹⁰	0,100	5,1 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	9,9 10 ⁻¹¹	7,8 10 ⁻¹¹
		S	0,020	6,6 10 ⁻¹⁰	0,010	5,3 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹
Po-210	138 d	F	0,200	7,4 10 ⁻⁶	0,100	4,8 10 ⁻⁶	2,2 10 ⁻⁶	1,3 10 ⁻⁶	7,7 10 ⁻⁷	6,1 10 ⁻⁷
		M	0,200	1,5 10 ⁻⁵	0,100	1,1 10 ⁻⁵	6,7 10 ⁻⁶	4,6 10 ⁻⁶	4,0 10 ⁻⁶	3,3 10 ⁻⁶
		S	0,020	1,8 10 ⁻⁵	0,010	1,4 10 ⁻⁵	8,6 10 ⁻⁶	5,9 10 ⁻⁶	5,1 10 ⁻⁶	4,3 10 ⁻⁶
Astatiini										
At-207	1,80 h	F	1,000	2,4 10 ⁻⁹	1,000	1,7 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	9,2 10 ⁻⁹	1,000	6,7 10 ⁻⁹	4,3 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹
At-211	7,21 h	F	1,000	1,4 10 ⁻⁷	1,000	9,7 10 ⁻⁸	4,3 10 ⁻⁸	2,8 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸
		M	1,000	5,2 10 ⁻⁷	1,000	3,7 10 ⁻⁷	1,9 10 ⁻⁷	1,4 10 ⁻⁷	1,3 10 ⁻⁷	1,1 10 ⁻⁷
Frankium										
Fr-222	0,240 h	F	1,000	9,1 10 ⁻⁸	1,000	6,3 10 ⁻⁸	3,0 10 ⁻⁸	2,1 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸
Fr-223	0,363 h	F	1,000	1,1 10 ⁻⁸	1,000	7,3 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	8,9 10 ⁻¹⁰
Radium²¹¹										
Ra-223	11,4 d	F	0,600	3,0 10 ⁻⁶	0,200	1,0 10 ⁻⁶	4,9 10 ⁻⁷	4,0 10 ⁻⁷	3,3 10 ⁻⁷	1,2 10 ⁻⁷
		M	0,200	2,8 10 ⁻⁵	0,100	2,1 10 ⁻⁵	1,3 10 ⁻⁵	9,9 10 ⁻⁶	9,4 10 ⁻⁶	7,4 10 ⁻⁶
		S	0,020	3,2 10 ⁻⁵	0,010	2,4 10 ⁻⁵	1,5 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	8,7 10 ⁻⁶
Ra-224	3,66 d	F	0,600	1,5 10 ⁻⁶	0,200	6,0 10 ⁻⁷	2,9 10 ⁻⁷	2,2 10 ⁻⁷	1,7 10 ⁻⁷	7,5 10 ⁻⁸
		M	0,200	1,1 10 ⁻⁵	0,100	8,2 10 ⁻⁶	5,3 10 ⁻⁶	3,9 10 ⁻⁶	3,7 10 ⁻⁶	3,0 10 ⁻⁶
		S	0,020	1,2 10 ⁻⁵	0,010	9,2 10 ⁻⁶	5,9 10 ⁻⁶	4,4 10 ⁻⁶	4,2 10 ⁻⁶	3,4 10 ⁻⁶
Ra-225	14,8 d	F	0,600	4,0 10 ⁻⁶	0,200	1,2 10 ⁻⁶	5,6 10 ⁻⁷	4,6 10 ⁻⁷	3,8 10 ⁻⁷	1,3 10 ⁻⁷
		M	0,200	2,4 10 ⁻⁵	0,100	1,8 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	8,4 10 ⁻⁶	7,9 10 ⁻⁶	6,3 10 ⁻⁶
		S	0,020	2,8 10 ⁻⁵	0,010	2,2 10 ⁻⁵	1,4 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵	9,8 10 ⁻⁶	7,7 10 ⁻⁶

² Lajin F₁-arvo 1—15-vuotiaalle on 0,3

Nukliidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		f ₁ kun g > 1 a	h(g)	h(g)	h(g)	h(g)
Ra-226	1,60 10 ³ a	F	0,600	2,6 10 ⁻⁶	0,200	9,4 10 ⁻⁷	5,5 10 ⁻⁷	7,2 10 ⁻⁷	1,3 10 ⁻⁶	3,6 10 ⁻⁷
		M	0,200	1,5 10 ⁻⁵	0,100	1,1 10 ⁻⁵	7,0 10 ⁻⁶	4,9 10 ⁻⁶	4,5 10 ⁻⁶	3,5 10 ⁻⁶
		S	0,020	3,4 10 ⁻⁵	0,010	2,9 10 ⁻⁵	1,9 10 ⁻⁵	1,2 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵	9,5 10 ⁻⁶
Ra-227	0,703 h	F	0,600	1,5 10 ⁻⁹	0,200	1,2 10 ⁻⁹	7,8 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,200	8,0 10 ⁻¹⁰	0,100	6,7 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	1,0 10 ⁻⁹	0,010	8,5 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
Ra-228	5,75 a	F	0,600	1,7 10 ⁻⁵	0,200	5,7 10 ⁻⁶	3,1 10 ⁻⁶	3,6 10 ⁻⁶	4,6 10 ⁻⁶	9,0 10 ⁻⁷
		M	0,200	1,5 10 ⁻⁵	0,100	1,0 10 ⁻⁵	6,3 10 ⁻⁶	4,6 10 ⁻⁶	4,4 10 ⁻⁶	2,6 10 ⁻⁶
		S	0,020	4,9 10 ⁻⁵	0,010	4,8 10 ⁻⁵	3,2 10 ⁻⁵	2,0 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵
Aktinium										
Ac-224	2,90 h	F	0,005	1,3 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	8,9 10 ⁻⁸	4,7 10 ⁻⁸	3,1 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸
		M	0,005	4,2 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	3,2 10 ⁻⁷	2,0 10 ⁻⁷	1,5 10 ⁻⁷	1,4 10 ⁻⁷	1,1 10 ⁻⁷
		S	0,005	4,6 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	3,5 10 ⁻⁷	2,2 10 ⁻⁷	1,7 10 ⁻⁷	1,6 10 ⁻⁷	1,3 10 ⁻⁷
Ac-225	10,0 d	F	0,005	1,1 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	7,7 10 ⁻⁶	4,0 10 ⁻⁶	2,6 10 ⁻⁶	1,1 10 ⁻⁶	8,8 10 ⁻⁷
		M	0,005	2,8 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	2,1 10 ⁻⁵	1,3 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵	9,3 10 ⁻⁶	7,4 10 ⁻⁶
		S	0,005	3,1 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	2,3 10 ⁻⁵	1,5 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	8,5 10 ⁻⁶
Ac-226	1,21 d	F	0,005	1,5 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁶	4,0 10 ⁻⁷	2,6 10 ⁻⁷	1,2 10 ⁻⁷	9,6 10 ⁻⁸
		M	0,005	4,3 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	3,2 10 ⁻⁶	2,1 10 ⁻⁶	1,5 10 ⁻⁶	1,5 10 ⁻⁶	1,2 10 ⁻⁶
		S	0,005	4,7 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	3,5 10 ⁻⁶	2,3 10 ⁻⁶	1,7 10 ⁻⁶	1,6 10 ⁻⁶	1,3 10 ⁻⁶
Ac-227	21,8 a	F	0,005	1,7 10 ⁻³	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻³	1,0 10 ⁻³	7,2 10 ⁻⁴	5,6 10 ⁻⁴	5,5 10 ⁻⁴
		M	0,005	5,7 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	5,5 10 ⁻⁴	3,9 10 ⁻⁴	2,6 10 ⁻⁴	2,3 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻⁴
		S	0,005	2,2 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁴	8,7 10 ⁻⁵	7,6 10 ⁻⁵	7,2 10 ⁻⁵
Ac-228	6,13 h	F	0,005	1,8 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁷	9,7 10 ⁻⁸	5,7 10 ⁻⁸	2,9 10 ⁻⁸	2,5 10 ⁻⁸
		M	0,005	8,4 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	7,3 10 ⁻⁸	4,7 10 ⁻⁸	2,9 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸
		S	0,005	6,4 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	5,3 10 ⁻⁸	3,3 10 ⁻⁸	2,2 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸
Torium										
Th-226	0,515 h	F	0,005	1,4 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁷	4,8 10 ⁻⁸	3,4 10 ⁻⁸	2,5 10 ⁻⁸	2,2 10 ⁻⁸
		M	0,005	3,0 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	2,1 10 ⁻⁷	1,1 10 ⁻⁷	8,3 10 ⁻⁸	7,0 10 ⁻⁸	5,8 10 ⁻⁸
		S	0,005	3,1 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻⁷	1,2 10 ⁻⁷	8,8 10 ⁻⁸	7,5 10 ⁻⁸	6,1 10 ⁻⁸
Th-227	18,7 d	F	0,005	8,4 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	5,2 10 ⁻⁶	2,6 10 ⁻⁶	1,6 10 ⁻⁶	1,0 10 ⁻⁶	6,7 10 ⁻⁷
		M	0,005	3,2 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	8,5 10 ⁻⁶
		S	0,005	3,9 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	3,0 10 ⁻⁵	1,9 10 ⁻⁵	1,4 10 ⁻⁵	1,3 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵
Th-228	1,91 a	F	0,005	1,8 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁴	8,3 10 ⁻⁵	5,2 10 ⁻⁵	3,6 10 ⁻⁵	2,9 10 ⁻⁵
		M	0,005	1,3 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴	6,8 10 ⁻⁵	4,6 10 ⁻⁵	3,9 10 ⁻⁵	3,2 10 ⁻⁵
		S	0,005	1,6 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁴	8,2 10 ⁻⁵	5,5 10 ⁻⁵	4,7 10 ⁻⁵	4,0 10 ⁻⁵
Th-229	7,34 10 ³ a	F	0,005	5,4 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	5,1 10 ⁻⁴	3,6 10 ⁻⁴	2,9 10 ⁻⁴	2,4 10 ⁻⁴	2,4 10 ⁻⁴
		M	0,005	2,3 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	2,1 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴
		S	0,005	2,1 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁴	8,7 10 ⁻⁵	7,6 10 ⁻⁵	7,1 10 ⁻⁵
Th-230	7,70 10 ⁴ a	F	0,005	2,1 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴	9,9 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁴
		M	0,005	7,7 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	7,4 10 ⁻⁵	5,5 10 ⁻⁵	4,3 10 ⁻⁵	4,2 10 ⁻⁵	4,3 10 ⁻⁵
		S	0,005	4,0 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	3,5 10 ⁻⁵	2,4 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵	1,5 10 ⁻⁵	1,4 10 ⁻⁵
Th-231	1,06 d	F	0,005	1,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	7,2 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹	7,8 10 ⁻¹¹
		M	0,005	2,2 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	2,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻⁹	7,6 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰
Th-232	1,40 10 ¹⁰ a	F	0,005	2,3 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴
		M	0,005	8,3 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	8,1 10 ⁻⁵	6,3 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁵	4,7 10 ⁻⁵	4,5 10 ⁻⁵
		S	0,005	5,4 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁵	3,7 10 ⁻⁵	2,6 10 ⁻⁵	2,5 10 ⁻⁵	2,5 10 ⁻⁵
Th-234	24,1 d	F	0,005	4,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	6,1 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹
		M	0,005	3,9 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,9 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	7,9 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻⁹
		S	0,005	4,1 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	3,1 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	9,1 10 ⁻⁹	7,7 10 ⁻⁹
Protaktinium										
Pa-227	0,638 h	M	0,005	3,6 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	2,6 10 ⁻⁷	1,4 10 ⁻⁷	1,0 10 ⁻⁷	9,0 10 ⁻⁸	7,4 10 ⁻⁸
		S	0,005	3,8 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	2,8 10 ⁻⁷	1,5 10 ⁻⁷	1,1 10 ⁻⁷	8,1 10 ⁻⁸	8,0 10 ⁻⁸
Pa-228	22,0 h	M	0,005	2,6 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	2,1 10 ⁻⁷	1,3 10 ⁻⁷	8,8 10 ⁻⁸	7,7 10 ⁻⁸	6,4 10 ⁻⁸
		S	0,005	2,9 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	2,4 10 ⁻⁷	1,5 10 ⁻⁷	1,0 10 ⁻⁷	9,1 10 ⁻⁸	7,5 10 ⁻⁸
Pa-230	17,4 d	M	0,005	2,4 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁶	1,1 10 ⁻⁶	8,3 10 ⁻⁷	7,6 10 ⁻⁷	6,1 10 ⁻⁷
		S	0,005	2,9 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻⁶	1,4 10 ⁻⁶	1,0 10 ⁻⁶	9,6 10 ⁻⁷	7,6 10 ⁻⁷
Pa-231	3,27 10 ⁴ a	M	0,005	2,2 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	2,3 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁴
		S	0,005	7,4 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	6,9 10 ⁻⁵	5,2 10 ⁻⁵	3,9 10 ⁻⁵	3,6 10 ⁻⁵	3,4 10 ⁻⁵

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Pa-232	1,31 d	M	0,005	1,9 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸
		S	0,005	1,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	8,7 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹
Pa-233	27,0 d	M	0,005	1,5 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁸	6,5 10 ⁻⁹	4,7 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹
		S	0,005	1,7 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁸	7,5 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹
Pa-234	6,70 h	M	0,005	2,8 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	2,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,1 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰
Uraani										
U-230	20,8 d	F	0,040	3,2 10 ⁻⁶	0,020	1,5 10 ⁻⁶	7,2 10 ⁻⁷	5,4 10 ⁻⁷	4,1 10 ⁻⁷	3,8 10 ⁻⁷
		M	0,040	4,9 10 ⁻⁵	0,020	3,7 10 ⁻⁵	2,4 10 ⁻⁵	1,8 10 ⁻⁵	1,7 10 ⁻⁵	1,3 10 ⁻⁵
		S	0,020	5,8 10 ⁻⁵	0,002	4,4 10 ⁻⁵	2,8 10 ⁻⁵	2,1 10 ⁻⁵	2,0 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵
U-231	4,20 d	F	0,040	8,9 10 ⁻¹⁰	0,020	6,2 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹¹
		M	0,040	2,4 10 ⁻⁹	0,020	1,7 10 ⁻⁹	9,4 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	2,6 10 ⁻⁹	0,002	1,9 10 ⁻⁹	9,0 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰
U-232	72,0 a	F	0,040	1,6 10 ⁻⁵	0,020	1,0 10 ⁻⁵	6,9 10 ⁻⁶	6,8 10 ⁻⁶	7,5 10 ⁻⁶	4,0 10 ⁻⁶
		M	0,040	3,0 10 ⁻⁵	0,020	2,4 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵	7,8 10 ⁻⁶
		S	0,020	1,0 10 ⁻⁴	0,002	9,7 10 ⁻⁵	6,6 10 ⁻⁵	4,3 10 ⁻⁵	3,8 10 ⁻⁵	3,7 10 ⁻⁵
U-233	1,58 10 ⁵ a	F	0,040	2,2 10 ⁻⁶	0,020	1,4 10 ⁻⁶	9,4 10 ⁻⁷	8,4 10 ⁻⁷	8,6 10 ⁻⁷	5,8 10 ⁻⁷
		M	0,040	1,5 10 ⁻⁵	0,020	1,1 10 ⁻⁵	7,2 10 ⁻⁶	4,9 10 ⁻⁶	4,3 10 ⁻⁶	3,6 10 ⁻⁶
		S	0,020	3,4 10 ⁻⁵	0,002	3,0 10 ⁻⁵	1,9 10 ⁻⁵	1,2 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	9,6 10 ⁻⁶
U-234	2,44 10 ⁵ a	F	0,040	2,1 10 ⁻⁶	0,020	1,4 10 ⁻⁶	9,0 10 ⁻⁷	8,0 10 ⁻⁷	8,2 10 ⁻⁷	5,6 10 ⁻⁷
		M	0,040	1,5 10 ⁻⁵	0,020	1,1 10 ⁻⁵	7,0 10 ⁻⁶	4,8 10 ⁻⁶	4,2 10 ⁻⁶	3,5 10 ⁻⁶
		S	0,020	3,3 10 ⁻⁵	0,002	2,9 10 ⁻⁵	1,9 10 ⁻⁵	1,2 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵	9,4 10 ⁻⁶
U-235	7,04 10 ⁸ a	F	0,040	2,0 10 ⁻⁶	0,020	1,3 10 ⁻⁶	8,5 10 ⁻⁷	7,5 10 ⁻⁷	7,7 10 ⁻⁷	5,2 10 ⁻⁷
		M	0,040	1,3 10 ⁻⁵	0,020	1,0 10 ⁻⁵	6,3 10 ⁻⁶	4,3 10 ⁻⁶	3,7 10 ⁻⁶	3,1 10 ⁻⁶
		S	0,020	3,0 10 ⁻⁵	0,002	2,6 10 ⁻⁵	1,7 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	9,2 10 ⁻⁶	8,5 10 ⁻⁶
U-236	2,34 10 ⁷ a	F	0,040	2,0 10 ⁻⁶	0,020	1,3 10 ⁻⁶	8,5 10 ⁻⁷	7,5 10 ⁻⁷	7,8 10 ⁻⁷	5,3 10 ⁻⁷
		M	0,040	1,4 10 ⁻⁵	0,020	1,0 10 ⁻⁵	6,5 10 ⁻⁶	4,5 10 ⁻⁶	3,9 10 ⁻⁶	3,2 10 ⁻⁶
		S	0,020	3,1 10 ⁻⁵	0,002	2,7 10 ⁻⁵	1,8 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	9,5 10 ⁻⁶	8,7 10 ⁻⁶
U-237	6,75 d	F	0,040	1,8 10 ⁻⁹	0,020	1,5 10 ⁻⁹	6,6 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰
		M	0,040	7,8 10 ⁻⁹	0,020	5,7 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹
		S	0,020	8,7 10 ⁻⁹	0,002	6,4 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹
U-238	4,47 10 ⁹ a	F	0,040	1,9 10 ⁻⁶	0,020	1,3 10 ⁻⁶	8,2 10 ⁻⁷	7,3 10 ⁻⁷	7,4 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁷
		M	0,040	1,2 10 ⁻⁵	0,020	9,4 10 ⁻⁶	5,9 10 ⁻⁶	4,0 10 ⁻⁶	3,4 10 ⁻⁶	2,9 10 ⁻⁶
		S	0,020	2,9 10 ⁻⁵	0,002	2,5 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵	8,7 10 ⁻⁶	8,0 10 ⁻⁶
U-239	0,392 h	F	0,040	1,0 10 ⁻¹⁰	0,020	6,6 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹¹
		M	0,040	1,8 10 ⁻¹⁰	0,020	1,2 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹
		S	0,020	1,9 10 ⁻¹⁰	0,002	1,2 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
U-240	14,1 h	F	0,040	2,4 10 ⁻⁹	0,020	1,6 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰
		M	0,040	4,6 10 ⁻⁹	0,020	3,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,5 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰
		S	0,020	4,9 10 ⁻⁹	0,002	3,3 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,0 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰
Neptunium										
NP-232	0,245 h	F	0,005	2,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,005	8,9 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	8,1 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹
		S	0,005	1,2 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	9,7 10 ⁻¹¹	5,8 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹
Np-233	0,603 h	F	0,005	1,1 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	8,7 10 ⁻¹²	4,2 10 ⁻¹²	2,5 10 ⁻¹²	1,4 10 ⁻¹²	1,1 10 ⁻¹²
		M	0,005	1,5 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹²	3,3 10 ⁻¹²	2,1 10 ⁻¹²	1,6 10 ⁻¹²
		S	0,005	1,5 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹²	3,4 10 ⁻¹²	2,1 10 ⁻¹²	1,7 10 ⁻¹²
Np-234	4,40 d	F	0,005	2,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,2 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰
		M	0,005	3,8 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,0 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,5 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	3,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,1 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰
Np-235	1,08 a	F	0,005	4,2 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,5 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	7,5 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹⁰
		M	0,005	2,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	6,8 10 ⁻¹⁰	5,1 10 ⁻¹⁰	4,2 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	2,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,3 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰
Np-236	1,15 10 ⁵ a	F	0,005	8,9 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	9,1 10 ⁻⁶	7,2 10 ⁻⁶	7,5 10 ⁻⁶	7,9 10 ⁻⁶	8,0 10 ⁻⁶
		M	0,005	3,0 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	3,1 10 ⁻⁶	2,7 10 ⁻⁶	2,7 10 ⁻⁶	3,1 10 ⁻⁶	3,2 10 ⁻⁶
		S	0,005	1,6 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁶	1,3 10 ⁻⁶	1,0 10 ⁻⁶	1,0 10 ⁻⁶	1,0 10 ⁻⁶
Np-236	22,5 h	F	0,005	2,8 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,6 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	8,9 10 ⁻⁹	9,0 10 ⁻⁹
		M	0,005	1,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁸	8,9 10 ⁻⁹	6,2 10 ⁻⁹	5,6 10 ⁻⁹	5,3 10 ⁻⁹
		S	0,005	1,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁸	8,5 10 ⁻⁹	5,7 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹	4,2 10 ⁻⁹

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Np-237	2,14 10 ⁶ a	F	0,005	9,8 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	9,3 10 ⁻⁵	6,0 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁵	4,7 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁵
		M	0,005	4,4 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	4,0 10 ⁻⁵	2,8 10 ⁻⁵	2,2 10 ⁻⁵	2,2 10 ⁻⁵	2,3 10 ⁻⁵
		S	0,005	3,7 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	3,2 10 ⁻⁵	2,1 10 ⁻⁵	1,4 10 ⁻⁵	1,3 10 ⁻⁵	1,2 10 ⁻⁵
Np-238	2,12 d	F	0,005	9,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	7,9 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹
		M	0,005	7,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	5,8 10 ⁻⁹	3,4 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
		S	0,005	8,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,2 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹
Np-239	2,36 d	F	0,005	2,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁹	6,3 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰	2,1 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,005	5,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,2 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	5,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,0 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹
Np-240	1,08 h	F	0,005	3,6 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,6 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	7,7 10 ⁻¹¹	4,7 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹
		M	0,005	6,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	4,4 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻¹⁰	8,5 10 ⁻¹¹
		S	0,005	6,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	4,6 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	9,0 10 ⁻¹¹
Plutonium										
Pu-234	8,80 h	F	0,005	3,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻⁸	9,8 10 ⁻⁹	5,7 10 ⁻⁹	3,6 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹
		M	0,005	7,8 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	5,9 10 ⁻⁸	3,7 10 ⁻⁸	2,8 10 ⁻⁸	2,6 10 ⁻⁸	2,1 10 ⁻⁸
		S	1,0 10 ⁻⁴	8,7 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁵	6,6 10 ⁻⁸	4,2 10 ⁻⁸	3,1 10 ⁻⁸	3,0 10 ⁻⁸	2,4 10 ⁻⁸
Pu-235	0,422 h	F	0,005	1,0 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	7,9 10 ⁻¹²	3,9 10 ⁻¹²	2,2 10 ⁻¹²	1,3 10 ⁻¹²	1,0 10 ⁻¹²
		M	0,005	1,3 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹²	2,9 10 ⁻¹²	1,9 10 ⁻¹²	1,4 10 ⁻¹²
		S	1,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹²	3,0 10 ⁻¹²	1,9 10 ⁻¹²	1,5 10 ⁻¹²
Pu-236	2,85 a	F	0,005	1,0 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	9,5 10 ⁻⁵	6,1 10 ⁻⁵	4,4 10 ⁻⁵	3,7 10 ⁻⁵	4,0 10 ⁻⁵
		M	0,005	4,8 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	4,3 10 ⁻⁵	2,9 10 ⁻⁵	2,1 10 ⁻⁵	1,9 10 ⁻⁵	2,0 10 ⁻⁵
		S	1,0 10 ⁻⁴	3,6 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵	3,1 10 ⁻⁵	2,0 10 ⁻⁵	1,4 10 ⁻⁵	1,2 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵
Pu-237	45,3 d	F	0,005	2,2 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁹	7,9 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰	2,9 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,005	1,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁹	8,2 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰
		S	1,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁵	1,5 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰
Pu-238	87,7 a	F	0,005	2,0 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴
		M	0,005	7,8 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	7,4 10 ⁻⁵	5,6 10 ⁻⁵	4,4 10 ⁻⁵	4,3 10 ⁻⁵	4,6 10 ⁻⁵
		S	1,0 10 ⁻⁴	4,5 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵	4,0 10 ⁻⁵	2,7 10 ⁻⁵	1,9 10 ⁻⁵	1,7 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵
Pu-239	2,41 10 ⁴ a	F	0,005	2,1 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁴
		M	0,005	8,0 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	7,7 10 ⁻⁵	6,0 10 ⁻⁵	4,8 10 ⁻⁵	4,7 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁵
		S	1,0 10 ⁻⁴	4,3 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵	3,9 10 ⁻⁵	2,7 10 ⁻⁵	1,9 10 ⁻⁵	1,7 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵
Pu-240	6,54 10 ³ a	F	0,005	2,1 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁴
		M	0,005	8,0 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	7,7 10 ⁻⁵	6,0 10 ⁻⁵	4,8 10 ⁻⁵	4,7 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁵
		S	1,0 10 ⁻⁴	4,3 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵	3,9 10 ⁻⁵	2,7 10 ⁻⁵	1,9 10 ⁻⁵	1,7 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵
Pu-241	14,4 a	F	0,005	2,8 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	2,9 10 ⁻⁶	2,6 10 ⁻⁶	2,4 10 ⁻⁶	2,2 10 ⁻⁶	2,3 10 ⁻⁶
		M	0,005	9,1 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	9,7 10 ⁻⁷	9,2 10 ⁻⁷	8,3 10 ⁻⁷	8,6 10 ⁻⁷	9,0 10 ⁻⁷
		S	1,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻⁷	1,0 10 ⁻⁵	2,3 10 ⁻⁷	2,0 10 ⁻⁷	1,7 10 ⁻⁷	1,7 10 ⁻⁷	1,7 10 ⁻⁷
Pu-242	3,76 10 ⁵ a	F	0,005	2,0 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴
		M	0,005	7,6 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	7,3 10 ⁻⁵	5,7 10 ⁻⁵	4,5 10 ⁻⁵	4,5 10 ⁻⁵	4,8 10 ⁻⁵
		S	1,0 10 ⁻⁴	4,0 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵	3,6 10 ⁻⁵	2,5 10 ⁻⁵	1,7 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵	1,5 10 ⁻⁵
Pu-243	4,95 h	F	0,005	2,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻¹⁰	8,8 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹
		M	0,005	5,6 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,9 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	8,3 10 ⁻¹¹
		S	1,0 10 ⁻⁴	6,0 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁵	4,1 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹	8,6 10 ⁻¹¹
Pu-244	8,26 10 ⁷ a	F	0,005	2,0 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴
		M	0,005	7,4 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	7,2 10 ⁻⁵	5,6 10 ⁻⁵	4,5 10 ⁻⁵	4,4 10 ⁻⁵	4,7 10 ⁻⁵
		S	1,0 10 ⁻⁴	3,9 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵	3,5 10 ⁻⁵	2,4 10 ⁻⁵	1,7 10 ⁻⁵	1,5 10 ⁻⁵	1,5 10 ⁻⁵
Pu-245	10,5 h	F	0,005	1,8 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁹	5,6 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,005	3,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	8,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰
		S	1,0 10 ⁻⁴	3,8 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁵	2,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	8,5 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰
Pu-246	10,9 d	F	0,005	2,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁸	7,0 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹
		M	0,005	3,5 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	2,6 10 ⁻⁸	1,5 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸	9,1 10 ⁻⁹	7,4 10 ⁻⁹
		S	1,0 10 ⁻⁴	3,8 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁵	2,8 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸	1,0 10 ⁻⁸	8,0 10 ⁻⁹
Amerikium										
Am-237	1,22 h	F	0,005	9,8 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	7,3 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹
		M	0,005	1,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹
		S	0,005	1,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻¹⁰	6,5 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹
Am-238	1,63 h	F	0,005	4,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,8 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,005	3,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,6 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹¹	8,8 10 ⁻¹¹	9,0 10 ⁻¹¹
		S	0,005	2,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	6,1 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f _i kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Am-239	11,9 h	F	0,005	8,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	5,8 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	9,1 10 ⁻¹¹	7,6 10 ⁻¹¹
		M	0,005	1,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁹	5,6 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	2,7 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	1,6 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰
Am-240	2,12 d	F	0,005	2,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻⁹	8,8 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰
		M	0,005	2,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,7 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰
		S	0,005	3,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,3 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,8 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰
Am-241	4,32 10 ² a	F	0,005	1,8 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁴	9,2 10 ⁻⁵	9,6 10 ⁻⁵
		M	0,005	7,3 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	6,9 10 ⁻⁵	5,1 10 ⁻⁵	4,0 10 ⁻⁵	4,0 10 ⁻⁵	4,2 10 ⁻⁵
		S	0,005	4,6 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	4,0 10 ⁻⁵	2,7 10 ⁻⁵	1,9 10 ⁻⁵	1,7 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵
Am-242	16,0 h	F	0,005	9,2 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	7,1 10 ⁻⁸	3,5 10 ⁻⁸	2,1 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	1,1 10 ⁻⁸
		M	0,005	7,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	5,9 10 ⁻⁸	3,6 10 ⁻⁸	2,4 10 ⁻⁸	2,1 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸
		S	0,005	8,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	6,2 10 ⁻⁸	3,9 10 ⁻⁸	2,7 10 ⁻⁸	2,4 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸
Am-242m	1,52 10 ² a	F	0,005	1,6 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴	9,4 10 ⁻⁵	8,8 10 ⁻⁵	9,2 10 ⁻⁵
		M	0,005	5,2 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	5,3 10 ⁻⁵	4,1 10 ⁻⁵	3,4 10 ⁻⁵	3,5 10 ⁻⁵	3,7 10 ⁻⁵
		S	0,005	2,5 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	2,4 10 ⁻⁵	1,7 10 ⁻⁵	1,2 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵
Am-243	7,38 10 ³ a	F	0,005	1,8 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁴	9,1 10 ⁻⁵	9,6 10 ⁻⁵
		M	0,005	7,2 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	6,8 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁵	4,0 10 ⁻⁵	4,0 10 ⁻⁵	4,1 10 ⁻⁵
		S	0,005	4,4 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	3,9 10 ⁻⁵	2,6 10 ⁻⁵	1,8 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵	1,5 10 ⁻⁵
Am-244	10,1 h	F	0,005	1,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	9,2 10 ⁻⁹	5,6 10 ⁻⁹	4,1 10 ⁻⁹	3,5 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹
		M	0,005	6,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹
		S	0,005	6,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	4,8 10 ⁻⁹	2,4 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹
Am-244m	0,433 h	F	0,005	4,6 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	4,0 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,005	3,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,1 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹	8,3 10 ⁻¹¹	8,4 10 ⁻¹¹
		S	0,005	3,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,1 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹¹
Am-245	2,05 h	F	0,005	2,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	2,1 10 ⁻¹¹
		M	0,005	3,9 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,6 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	8,7 10 ⁻¹¹	6,4 10 ⁻¹¹	5,3 10 ⁻¹¹
		S	0,005	4,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,8 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹¹	6,8 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹
Am-246	0,650 h	F	0,005	3,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻¹⁰	9,3 10 ⁻¹¹	6,1 10 ⁻¹¹	3,8 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
		M	0,005	5,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,4 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹¹	6,6 10 ⁻¹¹
		S	0,005	5,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,6 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹¹	6,9 10 ⁻¹¹
Am-246m	0,417 h	F	0,005	1,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	8,9 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹¹
		M	0,005	1,9 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻¹⁰	6,1 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹
		S	0,005	2,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹
Curium										
Cm-238	2,40 h	F	0,005	7,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	5,4 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	9,2 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹⁰
		M	0,005	2,1 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁸	7,9 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻⁹	5,6 10 ⁻⁹	4,5 10 ⁻⁹
		S	0,005	2,2 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁸	8,6 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻⁹	6,1 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹
Cm-240	27,0 d	F	0,005	8,3 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	6,3 10 ⁻⁶	3,2 10 ⁻⁶	2,0 10 ⁻⁶	1,5 10 ⁻⁶	1,3 10 ⁻⁶
		M	0,005	1,2 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	9,1 10 ⁻⁶	5,8 10 ⁻⁶	4,2 10 ⁻⁶	3,8 10 ⁻⁶	3,2 10 ⁻⁶
		S	0,005	1,3 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	9,9 10 ⁻⁶	6,4 10 ⁻⁶	4,6 10 ⁻⁶	4,3 10 ⁻⁶	3,5 10 ⁻⁶
Cm-241	32,8 d	F	0,005	1,1 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	8,9 10 ⁻⁸	4,9 10 ⁻⁸	3,5 10 ⁻⁸	2,8 10 ⁻⁸	2,7 10 ⁻⁸
		M	0,005	1,3 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁷	6,6 10 ⁻⁸	4,8 10 ⁻⁸	4,4 10 ⁻⁸	3,7 10 ⁻⁸
		S	0,005	1,4 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁷	6,9 10 ⁻⁸	4,9 10 ⁻⁸	4,5 10 ⁻⁸	3,7 10 ⁻⁸
Cm-242	163 d	F	0,005	2,7 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	2,1 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵	6,1 10 ⁻⁶	4,0 10 ⁻⁶	3,3 10 ⁻⁶
		M	0,005	2,2 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	7,3 10 ⁻⁶	6,4 10 ⁻⁶	5,2 10 ⁻⁶
		S	0,005	2,4 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁵	1,2 10 ⁻⁵	8,2 10 ⁻⁶	7,3 10 ⁻⁶	5,9 10 ⁻⁶
Cm-243	28,5 a	F	0,005	1,6 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁴	9,5 10 ⁻⁵	7,3 10 ⁻⁵	6,5 10 ⁻⁵	6,9 10 ⁻⁵
		M	0,005	6,7 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	6,1 10 ⁻⁵	4,2 10 ⁻⁵	3,1 10 ⁻⁵	3,0 10 ⁻⁵	3,1 10 ⁻⁵
		S	0,005	4,6 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	4,0 10 ⁻⁵	2,6 10 ⁻⁵	1,8 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵	1,5 10 ⁻⁵
Cm-244	18,1 a	F	0,005	1,5 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁴	8,3 10 ⁻⁵	6,1 10 ⁻⁵	5,3 10 ⁻⁵	5,7 10 ⁻⁵
		M	0,005	6,2 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	5,7 10 ⁻⁵	3,7 10 ⁻⁵	2,7 10 ⁻⁵	2,6 10 ⁻⁵	2,7 10 ⁻⁵
		S	0,005	4,4 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	3,8 10 ⁻⁵	2,5 10 ⁻⁵	1,7 10 ⁻⁵	1,5 10 ⁻⁵	1,3 10 ⁻⁵
Cm-245	8,50 10 ³ a	F	0,005	1,9 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁴	9,4 10 ⁻⁵	9,9 10 ⁻⁵
		M	0,005	7,3 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	6,9 10 ⁻⁵	5,1 10 ⁻⁵	4,1 10 ⁻⁵	4,1 10 ⁻⁵	4,2 10 ⁻⁵
		S	0,005	4,5 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	4,0 10 ⁻⁵	2,7 10 ⁻⁵	1,9 10 ⁻⁵	1,7 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵
Cm-246	4,73 10 ³ a	F	0,005	1,9 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻⁴	9,4 10 ⁻⁵	9,8 10 ⁻⁵
		M	0,005	7,3 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	6,9 10 ⁻⁵	5,1 10 ⁻⁵	4,1 10 ⁻⁵	4,1 10 ⁻⁵	4,2 10 ⁻⁵
		S	0,005	4,6 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	4,0 10 ⁻⁵	2,7 10 ⁻⁵	1,9 10 ⁻⁵	1,7 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Tyyppi	Ikä ≤ 1 a		Ikä f ₁ kun g > 1 a	1—2 a	2—7 a	7—12 a	12—17 a	> 17 a
			f ₁ kun g ≤ 1 a	h(g)		h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	
Cm-247	1,56 10 ⁷ a	F	0,005	1,7 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴	9,4 10 ⁻⁵	8,6 10 ⁻⁵	9,0 10 ⁻⁵
		M	0,005	6,7 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	6,3 10 ⁻⁵	4,7 10 ⁻⁵	3,7 10 ⁻⁵	3,7 10 ⁻⁵	3,9 10 ⁻⁵
		S	0,005	4,1 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	3,6 10 ⁻⁵	2,4 10 ⁻⁵	1,7 10 ⁻⁵	1,5 10 ⁻⁵	1,4 10 ⁻⁵
Cm-248	3,39 10 ⁵ a	F	0,005	6,8 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	6,5 10 ⁻⁴	4,5 10 ⁻⁴	3,7 10 ⁻⁴	3,4 10 ⁻⁴	3,6 10 ⁻⁴
		M	0,005	2,5 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	2,4 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁴
		S	0,005	1,4 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁴	8,2 10 ⁻⁵	5,6 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁵	4,8 10 ⁻⁵
Cm-249	1,07 h	F	0,005	1,8 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	9,8 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹
		M	0,005	2,4 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻¹⁰	8,2 10 ⁻¹¹	5,8 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
		S	0,005	2,4 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹¹	5,3 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹
Cm-250	6,90 10 ³ a	F	0,005	3,9 10 ⁻³	5,0 10 ⁻⁴	3,7 10 ⁻³	2,6 10 ⁻³	2,1 10 ⁻³	2,0 10 ⁻³	2,1 10 ⁻³
		M	0,005	1,4 10 ⁻³	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻³	9,9 10 ⁻⁴	7,9 10 ⁻⁴	7,9 10 ⁻⁴	8,4 10 ⁻⁴
		S	0,005	7,2 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	6,5 10 ⁻⁴	4,4 10 ⁻⁴	3,0 10 ⁻⁴	2,7 10 ⁻⁴	2,6 10 ⁻⁴
Berkelium										
Bk-245	4,94 d	M	0,005	8,8 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,6 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
Bk-246	1,83 d	M	0,005	2,1 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻⁹	9,3 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰	4,0 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰
Bk-247	1,38 10 ³ a	M	0,005	1,5 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴	7,9 10 ⁻⁵	7,2 10 ⁻⁵	6,9 10 ⁻⁵
Bk-249	320 d	M	0,005	3,3 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	3,3 10 ⁻⁷	2,4 10 ⁻⁷	1,8 10 ⁻⁷	1,6 10 ⁻⁷	1,6 10 ⁻⁷
Bk-250	3,22 h	M	0,005	3,4 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	3,1 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹
Kalifornium										
Cf-244	0,323 h	M	0,005	7,6 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	5,4 10 ⁻⁸	2,8 10 ⁻⁸	2,0 10 ⁻⁸	1,6 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸
Cf-246	1,49 d	M	0,005	1,7 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁶	8,3 10 ⁻⁷	6,1 10 ⁻⁷	5,7 10 ⁻⁷	4,5 10 ⁻⁷
Cf-248	334 d	M	0,005	3,8 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	3,2 10 ⁻⁵	2,1 10 ⁻⁵	1,4 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵	8,8 10 ⁻⁶
Cf-249	350 10 ² a	M	0,005	1,6 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴	8,0 10 ⁻⁵	7,2 10 ⁻⁵	7,0 10 ⁻⁵
Cf-250	13,1 a	M	0,005	1,1 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	9,8 10 ⁻⁵	6,6 10 ⁻⁵	4,2 10 ⁻⁵	3,5 10 ⁻⁵	3,4 10 ⁻⁵
Cf-251	8,98 10 ² a	M	0,005	1,6 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴	8,1 10 ⁻⁵	7,3 10 ⁻⁵	7,1 10 ⁻⁵
Cf-252	2,64 a	M	0,005	9,7 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	8,7 10 ⁻⁵	5,6 10 ⁻⁵	3,2 10 ⁻⁵	2,2 10 ⁻⁵	2,0 10 ⁻⁵
Cf-253	17,8 d	M	0,005	5,4 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	4,2 10 ⁻⁶	2,6 10 ⁻⁶	1,9 10 ⁻⁶	1,7 10 ⁻⁶	1,3 10 ⁻⁶
Cf-254	60,5 d	M	0,005	2,5 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁴	7,0 10 ⁻⁵	4,8 10 ⁻⁵	4,1 10 ⁻⁵
Einsteinium										
Es-250	2,10 h	M	0,005	2,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹	7,8 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹⁰
Es-251	1,38 d	M	0,005	7,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	6,0 10 ⁻⁹	3,9 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	2,6 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹
Es-253	20,5 d	M	0,005	1,1 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	8,0 10 ⁻⁶	5,1 10 ⁻⁶	3,7 10 ⁻⁶	3,4 10 ⁻⁶	2,7 10 ⁻⁶
Es-254	276 d	M	0,005	3,7 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	3,1 10 ⁻⁵	2,0 10 ⁻⁵	1,3 10 ⁻⁵	1,0 10 ⁻⁵	8,6 10 ⁻⁶
Es-254m	1,64 d	M	0,005	1,7 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁶	8,4 10 ⁻⁷	6,3 10 ⁻⁷	5,9 10 ⁻⁷	4,7 10 ⁻⁷
Fermium										
Fm-252	22,7 h	M	0,005	1,2 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	9,0 10 ⁻⁷	5,8 10 ⁻⁷	4,3 10 ⁻⁷	4,0 10 ⁻⁷	3,2 10 ⁻⁷
Fm-253	3,00 d	M	0,005	1,5 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁶	7,3 10 ⁻⁷	5,4 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁷	4,0 10 ⁻⁷
Fm-254	3,24 h	M	0,005	3,2 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	2,3 10 ⁻⁷	1,3 10 ⁻⁷	9,8 10 ⁻⁸	7,6 10 ⁻⁸	6,1 10 ⁻⁸
Fm-255	20,1 h	M	0,005	1,2 10 ⁻⁶	5,0 10 ⁻⁴	7,3 10 ⁻⁷	4,7 10 ⁻⁷	3,5 10 ⁻⁷	3,4 10 ⁻⁷	2,7 10 ⁻⁷
Fm-257	101 d	M	0,005	3,3 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	2,6 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁵	1,1 10 ⁻⁵	8,8 10 ⁻⁶	7,1 10 ⁻⁶
Mendelevium										
Md-257	5,20 h	M	0,005	1,0 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	8,2 10 ⁻⁸	5,1 10 ⁻⁸	3,6 10 ⁻⁸	3,1 10 ⁻⁸	2,5 10 ⁻⁸
Md-258	55,0 d	M	0,005	2,4 10 ⁻⁵	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻⁵	1,2 10 ⁻⁵	8,6 10 ⁻⁶	7,3 10 ⁻⁶	5,9 10 ⁻⁶

TAULUKKO C 1
Efektiivisen annoksen muuntokertoimet (Sv Bq⁻¹)

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f _i	h(g) _{1μm}	h(g) _{5μm}	f _i	h(g)
Vety							
Tritioitu vesi	12,3 a	Hengitysteitse saadut annokset, ks. taulukko C 2				1,000	1,8 10 ⁻¹¹
OBT	12,3 a	Hengitysteitse saadut annokset, ks. taulukko C 2				1,000	4,2 10 ⁻¹¹
Beryllium							
Be-7	53,3 d	M	0,005	4,8 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹	0,005	2,8 10 ⁻¹¹
		S	0,005	5,2 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹		
Be-10	1,60 10 ⁶ a	M	0,005	9,1 10 ⁻⁹	6,7 10 ⁻⁹	0,005	1,1 10 ⁻⁹
		S	0,005	3,2 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸		
Hili							
C-11	0,340 h	Hengitysteitse saadut annokset, ks. taulukko C 2				1,000	2,4 10 ⁻¹¹
C-14	5,73 10 ³ a	Hengitysteitse saadut annokset, ks. taulukko C 2				1,000	5,8 10 ⁻¹⁰
Fluori							
F-18	1,83 h	F	1,000	3,0 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹	1,000	4,9 10 ⁻¹¹
		M	1,000	5,7 10 ⁻¹¹	8,9 10 ⁻¹¹		
		S	1,000	6,0 10 ⁻¹¹	9,3 10 ⁻¹¹		
Natrium							
Na-22	2,60 a	F	1,000	1,3 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,000	3,2 10 ⁻⁹
Na-24	15,0 h	F	1,000	2,9 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰	1,000	4,3 10 ⁻¹⁰
Magnesium							
Mg-28	20,9 h	F	0,500	6,4 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻⁹	0,500	2,2 10 ⁻⁹
		M	0,500	1,2 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹		
Alumiini							
Al-26	7,16 10 ⁵ a	F	0,010	1,1 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	0,010	3,5 10 ⁻⁹
		M	0,010	1,8 10 ⁻⁸	1,2 10 ⁻⁸		
Pii							
Si-31	2,62 h	F	0,010	2,9 10 ⁻¹¹	5,1 10 ⁻¹¹	0,010	1,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	7,5 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹⁰		
		S	0,010	8,0 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹⁰		
Si-32	4,50 10 ² a	F	0,010	3,2 10 ⁻⁹	3,7 10 ⁻⁹	0,010	5,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	1,5 10 ⁻⁸	9,6 10 ⁻⁹		
		S	0,010	1,1 10 ⁻⁷	5,5 10 ⁻⁸		
Fosfori							
P-32	14,3 d	F	0,800	8,0 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻⁹	0,800	2,4 10 ⁻⁹
		M	0,800	3,2 10 ⁻⁹	2,9 10 ⁻⁹		
P-33	25,4 d	F	0,800	9,6 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹⁰	0,800	2,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,800	1,4 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹		
Rikki							
S-35 (epäorg.)	87,4 d	F	0,800	5,3 10 ⁻¹¹	8,0 10 ⁻¹⁰	0,800	1,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,800	1,3 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹		
S-35 (orgaaninen)	87,4 d	Hengitysteitse saadut annokset, ks. taulukko C 2				1,000	7,7 10 ⁻¹⁰

OBT = orgaanisessa molekyylissä oleva tritium
Laji F: nopea poistuma keuhkoista
Laji M: kohtalaisen nopea poistuma keuhkoista
Laji S: hidas poistuma keuhkoista

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_1	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_1	$h(g)$
Kloori							
Cl-36	3,01 10 ⁵ a	F	1,000	3,4 10 ⁻¹⁰	4,9 10 ⁻¹⁰	1,000	9,3 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	6,9 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹		
Cl-38	0,620 h	F	1,000	2,7 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	1,000	1,2 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	4,7 10 ⁻¹¹	7,3 10 ⁻¹¹		
Cl-39	0,927 h	F	1,000	2,7 10 ⁻¹¹	4,8 10 ⁻¹¹	1,000	8,5 10 ⁻¹¹
		M	1,000	4,8 10 ⁻¹¹	7,6 10 ⁻¹¹		
Kalium							
K-40	1,28 10 ⁹ a	F	1,000	2,1 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	1,000	6,2 10 ⁻⁹
K-42	12,4 h	F	1,000	1,3 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰	1,000	4,3 10 ⁻¹⁰
K-43	22,6 h	F	1,000	1,5 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰	1,000	2,5 10 ⁻¹⁰
K-44	0,369 h	F	1,000	2,1 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹	1,000	8,4 10 ⁻¹¹
K-45	0,333 h	F	1,000	1,6 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	1,000	5,4 10 ⁻¹¹
Kalsium							
Ca-41	1,40 10 ⁵ a	M	0,300	1,7 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	0,300	2,9 10 ⁻¹⁰
Ca-45	163 d	M	0,300	2,7 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹	0,300	7,6 10 ⁻¹⁰
Ca-47	4,53 d	M	0,300	1,8 10 ⁻⁹	2,1 10 ⁻⁹	0,300	1,6 10 ⁻⁹
Skandium							
Sc-43	3,89 h	S	1,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻¹⁰
Sc-44	3,93 h	S	1,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁴	3,5 10 ⁻¹⁰
Sc-44m	2,44 d	S	1,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	2,4 10 ⁻⁹
Sc-46	83,8 d	S	1,0 10 ⁻⁴	6,4 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁹
Sc-47	3,35 d	S	1,0 10 ⁻⁴	7,0 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁴	5,4 10 ⁻¹⁰
Sc-48	1,82 d	S	1,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻⁹
Sc-49	0,956 h	S	1,0 10 ⁻⁴	4,1 10 ⁻¹¹	6,1 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻⁴	8,2 10 ⁻¹¹
Titaani							
Ti-44	47,3 a	F	0,010	6,1 10 ⁻⁸	7,2 10 ⁻⁸	0,010	5,8 10 ⁻⁹
		M	0,010	4,0 10 ⁻⁸	2,7 10 ⁻⁸		
		S	0,010	1,2 10 ⁻⁷	6,2 10 ⁻⁸		
Ti-45	3,08 h	F	0,010	4,6 10 ⁻¹¹	8,3 10 ⁻¹¹	0,010	1,5 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	9,1 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹⁰		
		S	0,010	9,6 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹⁰		
Vanadiini							
V-47	0,543 h	F	0,010	1,9 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹	0,010	6,3 10 ⁻¹¹
		M	0,010	3,1 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹		
V-48	16,2 d	F	0,010	1,1 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹	0,010	2,0 10 ⁻⁹
		M	0,010	2,3 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹		
V-49	330 d	F	0,010	2,1 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	0,010	1,8 10 ⁻¹¹
		M	0,010	3,2 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹		
Kromi							
Cr-48	23,0 h	F	0,100	1,0 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	0,100	2,0 10 ⁻¹⁰
		M	0,100	2,0 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰	0,010	2,0 10 ⁻¹⁰
		S	0,100	2,2 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰		
Cr-49	0,702 h	F	0,100	2,0 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	0,100	6,1 10 ⁻¹¹
		M	0,100	3,5 10 ⁻¹¹	5,6 10 ⁻¹¹	0,010	6,1 10 ⁻¹¹
		S	0,100	3,7 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹		
Cr-51	27,7 d	F	0,100	2,1 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	0,100	3,8 10 ⁻¹¹
		M	0,100	3,1 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	0,010	3,7 10 ⁻¹¹
		S	0,100	3,6 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f _i	h(g) _{1μm}	h(g) _{5μm}	f _i	h(g)
Mangaani							
Mn-51	0,770 h	F	0,100	2,4 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	0,100	9,3 10 ⁻¹¹
		M	0,100	4,3 10 ⁻¹¹	6,8 10 ⁻¹¹		
Mn-52	5,59 d	F	0,100	9,9 10 ⁻¹⁰	1,6 10 ⁻⁹	0,100	1,8 10 ⁻⁹
		M	0,100	1,4 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹		
Mn-52m	0,352 h	F	0,100	2,0 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹	0,100	6,9 10 ⁻¹¹
		M	0,100	3,0 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹		
Mn-53	3,70 10 ⁶ a	F	0,100	2,9 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹	0,100	3,0 10 ⁻¹¹
		M	0,100	5,2 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹		
Mn-54	312 d	F	0,100	8,7 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻⁹	0,100	7,1 10 ⁻¹⁰
		M	0,100	1,5 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹		
Mn-56	2,58 h	F	0,100	6,9 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹⁰	0,100	2,5 10 ⁻¹⁰
		M	0,100	1,3 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰		
Rauta							
Fe-52	8,28 h	F	0,100	4,1 10 ⁻¹⁰	6,9 10 ⁻¹⁰	0,100	1,4 10 ⁻⁹
		M	0,100	6,3 10 ⁻¹⁰	9,5 10 ⁻¹⁰		
Fe-55	2,70 a	F	0,100	7,7 10 ⁻¹⁰	9,2 10 ⁻¹⁰	0,100	3,3 10 ⁻¹⁰
		M	0,100	3,7 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰		
Fe-59	44,5 d	F	0,100	2,2 10 ⁻⁹	3,0 10 ⁻⁹	0,100	1,8 10 ⁻⁹
		M	0,100	3,5 10 ⁻⁹	3,2 10 ⁻⁹		
Fe-60	1,00 10 ⁵ a	F	0,100	2,8 10 ⁻⁷	3,3 10 ⁻⁷	0,100	1,1 10 ⁻⁷
		M	0,100	1,3 10 ⁻⁷	1,2 10 ⁻⁷		
Koboltti							
Co-55	17,5 h	M	0,100	5,1 10 ⁻¹⁰	7,8 10 ⁻¹⁰	0,100	1,0 10 ⁻⁹
		S	0,050	5,5 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹⁰		
Co-56	78,7 d	M	0,100	4,6 10 ⁻⁹	4,0 10 ⁻⁹	0,100	2,5 10 ⁻⁹
		S	0,050	6,3 10 ⁻⁹	4,9 10 ⁻⁹		
Co-57	271 d	M	0,100	5,2 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	0,100	2,1 10 ⁻¹⁰
		S	0,050	9,4 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰		
Co-58	70,8 d	M	0,100	1,5 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	0,100	7,4 10 ⁻¹⁰
		S	0,050	2,0 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹		
Co-58m	9,15 h	M	0,100	1,3 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹¹	0,100	2,4 10 ⁻¹¹
		S	0,050	1,6 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹		
Co-60	5,27 a	M	0,100	9,6 10 ⁻⁹	7,1 10 ⁻⁹	0,100	3,4 10 ⁻⁹
		S	0,050	2,9 10 ⁻⁸	1,7 10 ⁻⁸		
Co-60m	0,174 h	M	0,100	1,1 10 ⁻¹²	1,2 10 ⁻¹²	0,100	1,7 10 ⁻¹²
		S	0,050	1,3 10 ⁻¹²	1,2 10 ⁻¹²		
Co-61	1,65 h	M	0,100	4,8 10 ⁻¹¹	7,1 10 ⁻¹¹	0,100	7,4 10 ⁻¹¹
		S	0,050	5,1 10 ⁻¹¹	7,5 10 ⁻¹¹		
Co-62m	0,232 h	M	0,100	2,1 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹	0,100	4,7 10 ⁻¹¹
		S	0,050	2,2 10 ⁻¹¹	3,7 10 ⁻¹¹		
Nikkeli							
Ni-56	6,10 d	F	0,050	5,1 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹⁰	0,050	8,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,050	8,6 10 ⁻¹⁰	9,6 10 ⁻¹⁰		
Ni-57	1,50 d	F	0,050	2,8 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰	0,050	8,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,050	5,1 10 ⁻¹⁰	7,6 10 ⁻¹⁰		
Ni-59	7,50 10 ⁴ a	F	0,050	1,8 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	0,050	6,3 10 ⁻¹¹
		M	0,050	1,3 10 ⁻¹⁰	9,4 10 ⁻¹¹		
Ni-63	96,0 a	F	0,050	4,4 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰	0,050	1,5 10 ⁻¹⁰
		M	0,050	4,4 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰		
Ni-65	2,52 h	F	0,050	4,4 10 ⁻¹¹	7,5 10 ⁻¹¹	0,050	1,8 10 ⁻¹⁰
		M	0,050	8,7 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹⁰		
Ni-66	2,27 d	F	0,050	4,5 10 ⁻¹⁰	7,6 10 ⁻¹⁰	0,050	3,0 10 ⁻⁹
		M	0,050	1,6 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f ₁	h(g) _{1μm}	h(g) _{5μm}	f ₁	h(g)
Kupari							
Cu-60	0,387 h	F	0,500	2,4 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹	0,500	7,0 10 ⁻¹¹
		M	0,500	3,5 10 ⁻¹¹	6,0 10 ⁻¹¹		
		S	0,500	3,6 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹		
Cu-61	3,41 h	F	0,500	4,0 10 ⁻¹¹	7,3 10 ⁻¹¹	0,500	1,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,500	7,6 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹⁰		
		S	0,500	8,0 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹⁰		
Cu-64	12,7 h	F	0,500	3,8 10 ⁻¹¹	6,8 10 ⁻¹¹	0,500	1,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,500	1,1 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰		
		S	0,500	1,2 10 ⁻¹⁰	1,5 10 ⁻¹⁰		
Cu-67	2,58 d	F	0,500	1,1 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰	0,500	3,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,500	5,2 10 ⁻¹⁰	5,3 10 ⁻¹⁰		
		S	0,500	5,8 10 ⁻¹⁰	5,8 10 ⁻¹⁰		
Sinkki							
Zn-62	9,26 h	S	0,500	4,7 10 ⁻¹⁰	6,6 10 ⁻¹⁰	0,500	9,4 10 ⁻¹⁰
Zn-63	0,635 h	S	0,500	3,8 10 ⁻¹¹	6,1 10 ⁻¹¹	0,500	7,9 10 ⁻¹¹
Zn-65	244 d	S	0,500	2,9 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹	0,500	3,9 10 ⁻⁹
Zn-69	0,950 h	S	0,500	2,8 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹	0,500	3,1 10 ⁻¹¹
Zn-69m	13,8 h	S	0,500	2,6 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	0,500	3,3 10 ⁻¹⁰
Zn-71m	3,92 h	S	0,500	1,6 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	0,500	2,4 10 ⁻¹⁰
Zn-72	1,94 d	S	0,500	1,2 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	0,500	1,4 10 ⁻⁹
Gallium							
Ga-65	0,253 h	F	0,001	1,2 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	0,001	3,7 10 ⁻¹¹
		M	0,001	1,8 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹		
Ga-66	9,40 h	F	0,001	2,7 10 ⁻¹⁰	4,7 10 ⁻¹⁰	0,001	1,2 10 ⁻⁹
		M	0,001	4,6 10 ⁻¹⁰	7,1 10 ⁻¹⁰		
Ga-67	3,26 d	F	0,001	6,8 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹⁰	0,001	1,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,001	2,3 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰		
Ga-68	1,13 h	F	0,001	2,8 10 ⁻¹¹	4,9 10 ⁻¹¹	0,001	1,0 10 ⁻¹⁰
		M	0,001	5,1 10 ⁻¹¹	8,1 10 ⁻¹¹		
Ga-70	0,353 h	F	0,001	9,3 10 ⁻¹²	1,6 10 ⁻¹¹	0,001	3,1 10 ⁻¹¹
		M	0,001	1,6 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹		
Ga-72	14,1 h	F	0,001	3,1 10 ⁻¹⁰	5,6 10 ⁻¹⁰	0,001	1,1 10 ⁻⁹
		M	0,001	5,5 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹⁰		
Ga-73	4,91 h	F	0,001	5,8 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹⁰	0,001	2,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,001	1,5 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰		
Germanium							
Ge-66	2,27 h	F	1,000	5,7 10 ⁻¹¹	9,9 10 ⁻¹¹	1,000	1,0 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	9,2 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹⁰		
Ge-67	0,312 h	F	1,000	1,6 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	1,000	6,5 10 ⁻¹¹
		M	1,000	2,6 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹		
Ge-68	288 d	F	1,000	5,4 10 ⁻¹⁰	8,3 10 ⁻¹⁰	1,000	1,3 10 ⁻⁹
		M	1,000	1,3 10 ⁻⁸	7,9 10 ⁻⁹		
Ge-69	1,63 d	F	1,000	1,4 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,000	2,4 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	2,9 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰		
Ge-71	11,8 d	F	1,000	5,0 10 ⁻¹²	7,8 10 ⁻¹²	1,000	1,2 10 ⁻¹¹
		M	1,000	1,0 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹		
Ge-75	1,38 h	F	1,000	1,6 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹	1,000	4,6 10 ⁻¹¹
		M	1,000	3,7 10 ⁻¹¹	5,4 10 ⁻¹¹		
Ge-77	11,3 h	F	1,000	1,5 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	1,000	3,3 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	3,6 10 ⁻¹⁰	4,5 10 ⁻¹⁰		
Ge-78	1,45 h	F	1,000	4,8 10 ⁻¹¹	8,1 10 ⁻¹¹	1,000	1,2 10 ⁻¹⁰
		M	1,000	9,7 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹⁰		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_1	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_1	$h(g)$
Arseeni							
As-69	0,253 h	M	0,500	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	0,500	$5,7 \cdot 10^{-11}$
As-70	0,876 h	M	0,500	$7,2 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,500	$1,3 \cdot 10^{-10}$
As-71	2,70 d	M	0,500	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$	0,500	$4,6 \cdot 10^{-10}$
As-72	1,08 d	M	0,500	$9,2 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	0,500	$1,8 \cdot 10^{-9}$
As-73	80,3 d	M	0,500	$9,3 \cdot 10^{-10}$	$6,5 \cdot 10^{-10}$	0,500	$2,6 \cdot 10^{-10}$
As-74	17,8 d	M	0,500	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	0,500	$1,3 \cdot 10^{-9}$
As-76	1,10 d	M	0,500	$7,4 \cdot 10^{-10}$	$9,2 \cdot 10^{-10}$	0,500	$1,6 \cdot 10^{-9}$
As-77	1,62 d	M	0,500	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$4,2 \cdot 10^{-10}$	0,500	$4,0 \cdot 10^{-10}$
As-78	1,51 h	M	0,500	$9,2 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	0,500	$2,1 \cdot 10^{-10}$
Seleeni							
Se-70	0,683 h	F	0,800	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$8,2 \cdot 10^{-11}$	0,800	$1,2 \cdot 10^{-10}$
		M	0,800	$7,3 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,4 \cdot 10^{-10}$
Se-73	7,15 h	F	0,800	$8,6 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	0,800	$2,1 \cdot 10^{-10}$
		M	0,800	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	0,050	$3,9 \cdot 10^{-10}$
Se-73m	0,650 h	F	0,800	$9,9 \cdot 10^{-12}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	0,800	$2,8 \cdot 10^{-11}$
		M	0,800	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	0,050	$4,1 \cdot 10^{-11}$
Se-75	120 d	F	0,800	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,800	$2,6 \cdot 10^{-9}$
		M	0,800	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	0,050	$4,1 \cdot 10^{-10}$
Se-79	$6,50 \cdot 10^4$ a	F	0,800	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	0,800	$2,9 \cdot 10^{-9}$
		M	0,800	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$3,1 \cdot 10^{-9}$	0,050	$3,9 \cdot 10^{-10}$
Se-81	0,308 h	F	0,800	$8,6 \cdot 10^{-12}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$	0,800	$2,7 \cdot 10^{-11}$
		M	0,800	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$	0,050	$2,7 \cdot 10^{-11}$
Se-81m	0,954 h	F	0,800	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	0,800	$5,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,800	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$6,8 \cdot 10^{-11}$	0,050	$5,9 \cdot 10^{-11}$
Se-83	0,375 h	F	0,800	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$	0,800	$4,7 \cdot 10^{-11}$
		M	0,800	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$5,3 \cdot 10^{-11}$	0,050	$5,1 \cdot 10^{-11}$
Bromi							
Br-74	0,422 h	F	1,000	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$	1,000	$8,4 \cdot 10^{-11}$
		M	1,000	$4,1 \cdot 10^{-11}$	$6,8 \cdot 10^{-11}$		
Br-74m	0,691 h	F	1,000	$4,2 \cdot 10^{-11}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$	1,000	$1,4 \cdot 10^{-10}$
		M	1,000	$6,5 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$		
Br-75	1,63 h	F	1,000	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$5,6 \cdot 10^{-11}$	1,000	$7,9 \cdot 10^{-11}$
		M	1,000	$5,5 \cdot 10^{-11}$	$8,5 \cdot 10^{-11}$		
Br-76	16,2 h	F	1,000	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	1,000	$4,6 \cdot 10^{-10}$
		M	1,000	$4,2 \cdot 10^{-10}$	$5,8 \cdot 10^{-10}$		
Br-77	2,33 d	F	1,000	$6,7 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	1,000	$9,6 \cdot 10^{-11}$
		M	1,000	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$		
Br-80	0,290 h	F	1,000	$6,3 \cdot 10^{-12}$	$1,1 \cdot 10^{-11}$	1,000	$3,1 \cdot 10^{-11}$
		M	1,000	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$		
Br-80m	4,42 h	F	1,000	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$	1,000	$1,1 \cdot 10^{-10}$
		M	1,000	$7,6 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$		
Br-82	1,47 d	F	1,000	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$6,4 \cdot 10^{-10}$	1,000	$5,4 \cdot 10^{-10}$
		M	1,000	$6,4 \cdot 10^{-10}$	$8,8 \cdot 10^{-10}$		
Br-83	2,39 h	F	1,000	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	1,000	$4,3 \cdot 10^{-11}$
		M	1,000	$4,8 \cdot 10^{-11}$	$6,7 \cdot 10^{-11}$		
Br-84	0,530 h	F	1,000	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	1,000	$8,8 \cdot 10^{-11}$
		M	1,000	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$6,2 \cdot 10^{-11}$		

Nuklidi	Fysikaalinen puolintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_1	$h(g)_{\mu m}$	$h(g)_{\mu m}$	f_1	$h(g)$
Rubidium							
Rb-79	0,382 h	F	1,000	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	1,000	$5,0 \cdot 10^{-11}$
Rb-81	4,58 h	F	1,000	$3,7 \cdot 10^{-11}$	$6,8 \cdot 10^{-11}$	1,000	$5,4 \cdot 10^{-11}$
Rb-81m	0,533 h	F	1,000	$7,3 \cdot 10^{-12}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$	1,000	$9,7 \cdot 10^{-12}$
Rb-82m	6,20 h	F	1,000	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,3 \cdot 10^{-10}$
Rb-83	86,2 d	F	1,000	$7,1 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	1,000	$1,9 \cdot 10^{-9}$
Rb-84	32,8 d	F	1,000	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	1,000	$2,8 \cdot 10^{-9}$
Rb-86	18,6 d	F	1,000	$9,6 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	1,000	$2,8 \cdot 10^{-9}$
Rb-87	$4,70 \cdot 10^{10}$ a	F	1,000	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$7,6 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,5 \cdot 10^{-9}$
Rb-88	0,297 h	F	1,000	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	1,000	$9,0 \cdot 10^{-11}$
Rb-89	0,253 h	F	1,000	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	1,000	$4,7 \cdot 10^{-11}$
Strontium							
Sr-80	1,67 h	F	0,300	$7,6 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	0,300	$3,4 \cdot 10^{-10}$
		S	0,010	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	0,010	$3,5 \cdot 10^{-10}$
Sr-81	0,425 h	F	0,300	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	0,300	$7,7 \cdot 10^{-11}$
		S	0,010	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$	0,010	$7,8 \cdot 10^{-11}$
Sr-82	25,0 d	F	0,300	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	0,300	$6,1 \cdot 10^{-9}$
		S	0,010	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$7,7 \cdot 10^{-9}$	0,010	$6,0 \cdot 10^{-9}$
Sr-83	1,35 d	F	0,300	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	0,300	$4,9 \cdot 10^{-10}$
		S	0,010	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$4,9 \cdot 10^{-10}$	0,010	$5,8 \cdot 10^{-10}$
Sr-85	64,8 d	F	0,300	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$	0,300	$5,6 \cdot 10^{-10}$
		S	0,010	$7,7 \cdot 10^{-10}$	$6,4 \cdot 10^{-10}$	0,010	$3,3 \cdot 10^{-10}$
Sr-85m	1,16 h	F	0,300	$3,1 \cdot 10^{-12}$	$5,6 \cdot 10^{-12}$	0,300	$6,1 \cdot 10^{-12}$
		S	0,010	$4,5 \cdot 10^{-12}$	$7,4 \cdot 10^{-12}$	0,010	$6,1 \cdot 10^{-12}$
Sr-87m	2,80 h	F	0,300	$1,2 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	0,300	$3,0 \cdot 10^{-11}$
		S	0,010	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	0,010	$3,3 \cdot 10^{-11}$
Sr-89	50,5 d	F	0,300	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,300	$2,6 \cdot 10^{-9}$
		S	0,010	$7,5 \cdot 10^{-9}$	$5,6 \cdot 10^{-9}$	0,010	$2,3 \cdot 10^{-9}$
Sr-90	29,1 a	F	0,300	$2,4 \cdot 10^{-8}$	$3,0 \cdot 10^{-8}$	0,300	$2,8 \cdot 10^{-8}$
		S	0,010	$1,5 \cdot 10^{-7}$	$7,7 \cdot 10^{-8}$	0,010	$2,7 \cdot 10^{-9}$
Sr-91	9,50 h	F	0,300	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	0,300	$6,5 \cdot 10^{-10}$
		S	0,010	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$	0,010	$7,6 \cdot 10^{-10}$
Sr-92	2,71 h	F	0,300	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	0,300	$4,3 \cdot 10^{-10}$
		S	0,010	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$	0,010	$4,9 \cdot 10^{-10}$
Yttrium							
Y-86	14,7 h	M	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$8,0 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$9,6 \cdot 10^{-10}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$4,9 \cdot 10^{-10}$	$8,1 \cdot 10^{-10}$		
Y-86m	0,800 h	M	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$5,6 \cdot 10^{-11}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$4,9 \cdot 10^{-11}$		
Y-87	3,35 d	M	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$5,3 \cdot 10^{-10}$		
Y-88	107 d	M	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$		
Y-90	2,67 d	M	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$		
Y-90m	3,19 h	M	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$9,6 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$		
Y-91	58,5 d	M	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$6,7 \cdot 10^{-9}$	$5,2 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$8,4 \cdot 10^{-9}$	$6,1 \cdot 10^{-9}$		
Y-91m	0,828 h	M	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-11}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_1	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_1	$h(g)$
Y-92	3,54 h	M	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$4,9 \cdot 10^{-10}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$		
Y-93	10,1 h	M	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$		
Y-94	0,318 h	M	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$		
Y-95	0,178 h	M	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$		
Zirconium							
Zr-86	16,5 h	F	0,002	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$	0,002	$8,6 \cdot 10^{-10}$
		M	0,002	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,002	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$7,0 \cdot 10^{-10}$		
Zr-88	83,4 d	F	0,002	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	0,002	$3,3 \cdot 10^{-10}$
		M	0,002	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,002	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$		
Zr-89	3,27 d	F	0,002	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$	0,002	$7,9 \cdot 10^{-10}$
		M	0,002	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,002	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$7,5 \cdot 10^{-10}$		
Zr-93	$1,53 \cdot 10^6$ a	F	0,002	$2,5 \cdot 10^{-8}$	$2,9 \cdot 10^{-8}$	0,002	$2,8 \cdot 10^{-10}$
		M	0,002	$9,6 \cdot 10^{-9}$	$6,6 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,002	$3,1 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$		
Zr-95	64,0 d	F	0,002	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	0,002	$8,8 \cdot 10^{-10}$
		M	0,002	$4,5 \cdot 10^{-9}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,002	$5,5 \cdot 10^{-9}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$		
Zr-97	16,9 h	F	0,002	$4,2 \cdot 10^{-10}$	$7,4 \cdot 10^{-10}$	0,002	$2,1 \cdot 10^{-9}$
		M	0,002	$9,4 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,002	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$		
Niobium							
Nb-88	0,238 h	M	0,010	$2,9 \cdot 10^{-11}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$	0,010	$6,3 \cdot 10^{-11}$
		S	0,010	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$		
Nb-89	2,03 h	M	0,010	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	0,010	$3,0 \cdot 10^{-10}$
		S	0,010	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$		
Nb-89	1,10 h	M	0,010	$7,1 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,4 \cdot 10^{-10}$
		S	0,010	$7,4 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$		
Nb-90	14,6 h	M	0,010	$6,6 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	0,010	$1,2 \cdot 10^{-9}$
		S	0,010	$6,9 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$		
Nb-93m	13,6 a	M	0,010	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,2 \cdot 10^{-10}$
		S	0,010	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$8,6 \cdot 10^{-10}$		
Nb-94	$2,03 \cdot 10^4$ a	M	0,010	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$7,2 \cdot 10^{-9}$	0,010	$1,7 \cdot 10^{-9}$
		S	0,010	$4,5 \cdot 10^{-8}$	$2,5 \cdot 10^{-8}$		
Nb-95	35,1 d	M	0,010	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	0,010	$5,8 \cdot 10^{-10}$
		S	0,010	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$		
Nb-95m	3,61 d	M	0,010	$7,6 \cdot 10^{-10}$	$7,7 \cdot 10^{-10}$	0,010	$5,6 \cdot 10^{-10}$
		S	0,010	$8,5 \cdot 10^{-10}$	$8,5 \cdot 10^{-10}$		
Nb-96	23,3 h	M	0,010	$6,5 \cdot 10^{-10}$	$9,7 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,1 \cdot 10^{-9}$
		S	0,010	$6,8 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$		
Nb-97	1,20 h	M	0,010	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$6,9 \cdot 10^{-11}$	0,010	$6,8 \cdot 10^{-11}$
		S	0,010	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$		
Nb-98	0,858 h	M	0,010	$5,9 \cdot 10^{-11}$	$9,6 \cdot 10^{-11}$	0,010	$1,1 \cdot 10^{-10}$
		S	0,010	$6,1 \cdot 10^{-11}$	$9,9 \cdot 10^{-11}$		
Molybdeeni							
Mo-90	5,67 h	F	0,800	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	0,800	$3,1 \cdot 10^{-10}$
		S	0,050	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$		
Mo-93	$3,50 \cdot 10^3$ a	F	0,800	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,800	$2,6 \cdot 10^{-9}$
		S	0,050	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_1	$h(g)_{\mu m}$	$h(g)_{\Sigma \mu m}$	f_1	$h(g)$
Mo-93m	6,85 h	F	0,800	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	0,800	$1,6 \cdot 10^{-10}$
		S	0,050	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	0,050	$2,8 \cdot 10^{-10}$
Mo-99	2,75 d	F	0,800	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	0,800	$7,4 \cdot 10^{-10}$
		S	0,050	$9,7 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	0,050	$1,2 \cdot 10^{-9}$
Mo-101	0,244 h	F	0,800	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	0,800	$4,2 \cdot 10^{-11}$
		S	0,050	$2,7 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	0,050	$4,2 \cdot 10^{-11}$
Teknetium							
Tc-93	2,75 h	F	0,800	$3,4 \cdot 10^{-11}$	$6,2 \cdot 10^{-11}$	0,800	$4,9 \cdot 10^{-11}$
		M	0,800	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$6,5 \cdot 10^{-11}$		
Tc-93m	0,725 h	F	0,800	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	0,800	$2,4 \cdot 10^{-11}$
		M	0,800	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$		
Tc-94	4,88 h	F	0,800	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	0,800	$1,8 \cdot 10^{-10}$
		M	0,800	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$		
Tc-94m	0,867 h	F	0,800	$4,3 \cdot 10^{-11}$	$6,9 \cdot 10^{-11}$	0,800	$1,1 \cdot 10^{-10}$
		M	0,800	$4,9 \cdot 10^{-11}$	$8,0 \cdot 10^{-11}$		
Tc-95	20,0 h	F	0,800	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	0,800	$1,6 \cdot 10^{-10}$
		M	0,800	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$		
Tc-95m	61,0 d	F	0,800	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	0,800	$6,2 \cdot 10^{-10}$
		M	0,800	$8,7 \cdot 10^{-10}$	$8,6 \cdot 10^{-10}$		
Tc-96	4,28 d	F	0,800	$6,0 \cdot 10^{-10}$	$9,8 \cdot 10^{-10}$	0,800	$1,1 \cdot 10^{-9}$
		M	0,800	$7,1 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$		
Tc-96m	0,858 h	F	0,800	$6,5 \cdot 10^{-12}$	$1,1 \cdot 10^{-11}$	0,800	$1,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,800	$7,7 \cdot 10^{-12}$	$1,1 \cdot 10^{-11}$		
Tc-97	$2,60 \cdot 10^6$ a	F	0,800	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$	0,800	$8,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,800	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$		
Tc-97m	87,0 d	F	0,800	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	0,800	$6,6 \cdot 10^{-10}$
		M	0,800	$3,1 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$		
Tc-98	$4,20 \cdot 10^6$ a	F	0,800	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	0,800	$2,3 \cdot 10^{-9}$
		M	0,800	$8,1 \cdot 10^{-9}$	$6,1 \cdot 10^{-9}$		
Tc-99	$2,13 \cdot 10^5$ a	F	0,800	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	0,800	$7,8 \cdot 10^{-10}$
		M	0,800	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$		
Tc-99m	6,02 h	F	0,800	$1,2 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$	0,800	$2,2 \cdot 10^{-11}$
		M	0,800	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$		
Tc-101	0,237 h	F	0,800	$8,7 \cdot 10^{-12}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	0,800	$1,9 \cdot 10^{-11}$
		M	0,800	$1,3 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$		
Tc-104	0,303 h	F	0,800	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	0,800	$8,1 \cdot 10^{-11}$
		M	0,800	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$		
Rutenium							
Ru-94	0,863 h	F	0,050	$2,7 \cdot 10^{-11}$	$4,9 \cdot 10^{-11}$	0,050	$9,4 \cdot 10^{-11}$
		M	0,050	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,050	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$7,4 \cdot 10^{-11}$		
Ru-97	2,90 d	F	0,050	$6,7 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,5 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,050	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$		
Ru-103	39,3 d	F	0,050	$4,9 \cdot 10^{-10}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	0,050	$7,3 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,050	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$		
Ru-105	4,44 h	F	0,050	$7,1 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	0,050	$2,6 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,050	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$		
Ru-106	1,01 a	F	0,050	$8,0 \cdot 10^{-9}$	$9,8 \cdot 10^{-9}$	0,050	$7,0 \cdot 10^{-9}$
		M	0,050	$2,6 \cdot 10^{-8}$	$1,7 \cdot 10^{-8}$		
		S	0,050	$6,2 \cdot 10^{-8}$	$3,5 \cdot 10^{-8}$		
Rodium							
Rh-99	16,0 d	F	0,050	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$4,9 \cdot 10^{-10}$	0,050	$5,1 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$7,3 \cdot 10^{-10}$	$8,2 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,050	$8,3 \cdot 10^{-10}$	$8,9 \cdot 10^{-10}$		
Rh-99m	4,70 h	F	0,050	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$5,7 \cdot 10^{-11}$	0,050	$6,6 \cdot 10^{-11}$
		M	0,050	$4,1 \cdot 10^{-11}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,050	$4,3 \cdot 10^{-11}$	$7,3 \cdot 10^{-11}$		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_1	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_1	$h(g)$
Rh-100	20,8 h	F	0,050	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$5,1 \cdot 10^{-10}$	0,050	$7,1 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,050	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$6,3 \cdot 10^{-10}$		
Rh-101	3,20 a	F	0,050	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	0,050	$5,5 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,050	$5,0 \cdot 10^{-9}$	$3,1 \cdot 10^{-9}$		
Rh-101m	4,34 d	F	0,050	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	0,050	$2,2 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,050	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$		
Rh-102	2,90 a	F	0,050	$7,3 \cdot 10^{-9}$	$8,9 \cdot 10^{-9}$	0,050	$2,6 \cdot 10^{-9}$
		M	0,050	$6,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,050	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$9,0 \cdot 10^{-9}$		
Rh-102m	207 d	F	0,050	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	0,050	$1,2 \cdot 10^{-9}$
		M	0,050	$3,8 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,050	$6,7 \cdot 10^{-9}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$		
Rh-103m	0,935 h	F	0,050	$8,6 \cdot 10^{-13}$	$1,2 \cdot 10^{-12}$	0,050	$3,8 \cdot 10^{-12}$
		M	0,050	$2,3 \cdot 10^{-12}$	$2,4 \cdot 10^{-12}$		
		S	0,050	$2,5 \cdot 10^{-12}$	$2,5 \cdot 10^{-12}$		
Rh-105	1,47 d	F	0,050	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	0,050	$3,7 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,050	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$		
Rh-106m	2,20 h	F	0,050	$7,0 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,6 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,050	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$		
Rh-107	0,362 h	F	0,050	$9,6 \cdot 10^{-12}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	0,050	$2,4 \cdot 10^{-11}$
		M	0,050	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,050	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$		
Palladium							
Pd-100	3,63 d	F	0,005	$4,9 \cdot 10^{-10}$	$7,6 \cdot 10^{-10}$	0,005	$9,4 \cdot 10^{-10}$
		M	0,005	$7,9 \cdot 10^{-10}$	$9,5 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,005	$8,3 \cdot 10^{-10}$	$9,7 \cdot 10^{-10}$		
Pd-101	8,27 h	F	0,005	$4,2 \cdot 10^{-11}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$	0,005	$9,4 \cdot 10^{-11}$
		M	0,005	$6,2 \cdot 10^{-11}$	$9,8 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,005	$6,4 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$		
Pd-103	17,0 d	F	0,005	$9,0 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,005	$1,9 \cdot 10^{-10}$
		M	0,005	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,005	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$		
Pd-107	$6,50 \cdot 10^6$ a	F	0,005	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	0,005	$3,7 \cdot 10^{-11}$
		M	0,005	$8,0 \cdot 10^{-11}$	$5,2 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,005	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$		
Pd-109	13,4 h	F	0,005	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	0,005	$5,5 \cdot 10^{-10}$
		M	0,005	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$4,7 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,005	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$		
Hopea							
Ag-102	0,215 h	F	0,050	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$	0,050	$4,0 \cdot 10^{-11}$
		M	0,050	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,050	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$		
Ag-103	1,09 h	F	0,050	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	0,050	$4,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,050	$2,7 \cdot 10^{-11}$	$4,3 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,050	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$		
Ag-104	1,15 h	F	0,050	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$5,7 \cdot 10^{-11}$	0,050	$6,0 \cdot 10^{-11}$
		M	0,050	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$6,9 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,050	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$		
Ag-104m	0,558 h	F	0,050	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	0,050	$5,4 \cdot 10^{-11}$
		M	0,050	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,050	$2,7 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$		
Ag-105	41,0 d	F	0,050	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$8,0 \cdot 10^{-10}$	0,050	$4,7 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$6,9 \cdot 10^{-10}$	$7,0 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,050	$7,8 \cdot 10^{-10}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$		
Ag-106	0,399 h	F	0,050	$9,8 \cdot 10^{-12}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	0,050	$3,2 \cdot 10^{-11}$
		M	0,050	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,050	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f ₁	h(g) _{μm}	h(g) _{μm}	f ₁	h(g)
Ag-106m	8,41 d	F	0,050	1,1 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	0,050	1,5 10 ⁻⁹
		M	0,050	1,1 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹		
		S	0,050	1,1 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹		
Ag-108m	1,27 10 ² a	F	0,050	6,1 10 ⁻⁹	7,3 10 ⁻⁹	0,050	2,3 10 ⁻⁹
		M	0,050	7,0 10 ⁻⁹	5,2 10 ⁻⁹		
		S	0,050	3,5 10 ⁻⁸	1,9 10 ⁻⁸		
Ag-110m	250 d	F	0,050	5,5 10 ⁻⁹	6,7 10 ⁻⁹	0,050	2,8 10 ⁻⁹
		M	0,050	7,2 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻⁹		
		S	0,050	1,2 10 ⁻⁸	7,3 10 ⁻⁹		
Ag-111	7,45 d	F	0,050	4,1 10 ⁻¹⁰	5,7 10 ⁻¹⁰	0,050	1,3 10 ⁻⁹
		M	0,050	1,5 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹		
		S	0,050	1,7 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹		
Ag-112	3,12 h	F	0,050	8,2 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹⁰	0,050	4,3 10 ⁻¹⁰
		M	0,050	1,7 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰		
		S	0,050	1,8 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰		
Ag-115	0,333 h	F	0,050	1,6 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	0,050	6,0 10 ⁻¹¹
		M	0,050	2,8 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹		
		S	0,050	3,0 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹		
Kadmium							
Cd-104	0,961 h	F	0,050	2,7 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻¹¹	0,050	5,8 10 ⁻¹¹
		M	0,050	3,6 10 ⁻¹¹	6,2 10 ⁻¹¹		
		S	0,050	3,7 10 ⁻¹¹	6,3 10 ⁻¹¹		
Cd-107	6,49 h	F	0,050	2,3 10 ⁻¹¹	4,2 10 ⁻¹¹	0,050	6,2 10 ⁻¹¹
		M	0,050	8,1 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹⁰		
		S	0,050	8,7 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹⁰		
Cd-109	1,27 a	F	0,050	8,1 10 ⁻⁹	9,6 10 ⁻⁹	0,050	2,0 10 ⁻⁹
		M	0,050	6,2 10 ⁻⁹	5,1 10 ⁻⁹		
		S	0,050	5,8 10 ⁻⁹	4,4 10 ⁻⁹		
Cd-113	9,30 10 ¹⁵ a	F	0,050	1,2 10 ⁻⁷	1,4 10 ⁻⁷	0,050	2,5 10 ⁻⁸
		M	0,050	5,3 10 ⁻⁸	4,3 10 ⁻⁸		
		S	0,050	2,5 10 ⁻⁸	2,1 10 ⁻⁸		
Cd-113m	13,6 a	F	0,050	1,1 10 ⁻⁷	1,3 10 ⁻⁷	0,050	2,3 10 ⁻⁸
		M	0,050	5,0 10 ⁻⁸	4,0 10 ⁻⁸		
		S	0,050	3,0 10 ⁻⁸	2,4 10 ⁻⁸		
Cd-115	2,23 d	F	0,050	3,7 10 ⁻¹⁰	5,4 10 ⁻¹⁰	0,050	1,4 10 ⁻⁹
		M	0,050	9,7 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻⁹		
		S	0,050	1,1 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹		
Cd-115m	44,6 d	F	0,050	5,3 10 ⁻⁹	6,4 10 ⁻⁹	0,050	3,3 10 ⁻⁹
		M	0,050	5,9 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻⁹		
		S	0,050	7,3 10 ⁻⁹	5,5 10 ⁻⁹		
Cd-117	2,49 h	F	0,050	7,3 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹⁰	0,050	2,8 10 ⁻¹⁰
		M	0,050	1,6 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰		
		S	0,050	1,7 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰		
Cd-117m	3,36 h	F	0,050	1,0 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	0,050	2,8 10 ⁻¹⁰
		M	0,050	2,0 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰		
		S	0,050	2,1 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰		
Indium							
In-109	4,20 h	F	0,020	3,2 10 ⁻¹¹	5,7 10 ⁻¹¹	0,020	6,6 10 ⁻¹¹
		M	0,020	4,4 10 ⁻¹¹	7,3 10 ⁻¹¹		
In-110	4,90 h	F	0,020	1,2 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	0,020	2,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	1,4 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰		
In-110	1,15 h	F	0,020	3,1 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	0,020	1,0 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	5,0 10 ⁻¹¹	8,1 10 ⁻¹¹		
In-111	2,83 d	F	0,020	1,3 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	0,020	2,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	2,3 10 ⁻¹⁰	3,1 10 ⁻¹⁰		
In-112	0,240 h	F	0,020	5,0 10 ⁻¹²	8,6 10 ⁻¹²	0,020	1,0 10 ⁻¹¹
		M	0,020	7,8 10 ⁻¹²	1,3 10 ⁻¹¹		
In-113m	1,66 h	F	0,020	1,0 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹	0,020	2,8 10 ⁻¹¹
		M	0,020	2,0 10 ⁻¹¹	3,2 10 ⁻¹¹		
In-114m	49,5 d	F	0,020	9,3 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁸	0,020	4,1 10 ⁻⁹
		M	0,020	5,9 10 ⁻⁹	5,9 10 ⁻⁹		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f ₁	h(g) _{1µm}	h(g) _{5µm}	f ₁	h(g)
In-115	5,10 10 ¹⁵ a	F	0,020	3,9 10 ⁻⁷	4,5 10 ⁻⁷	0,020	3,2 10 ⁻⁸
		M	0,020	1,5 10 ⁻⁷	1,1 10 ⁻⁷		
In-115m	4,49 h	F	0,020	2,5 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	0,020	8,6 10 ⁻¹¹
		M	0,020	6,0 10 ⁻¹¹	8,7 10 ⁻¹¹		
In-116m	0,902 h	F	0,020	3,0 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	0,020	6,4 10 ⁻¹¹
		M	0,020	4,8 10 ⁻¹¹	8,0 10 ⁻¹¹		
In-117	0,730 h	F	0,020	1,6 10 ⁻¹¹	2,8 10 ⁻¹¹	0,020	3,1 10 ⁻¹¹
		M	0,020	3,0 10 ⁻¹¹	4,8 10 ⁻¹¹		
In-117m	1,94 h	F	0,020	3,1 10 ⁻¹¹	5,5 10 ⁻¹¹	0,020	1,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	7,3 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹⁰		
In-119m	0,300 h	F	0,020	1,1 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	0,020	4,7 10 ⁻¹¹
		M	0,020	1,8 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹		
Tina							
Sn-110	4,00 h	F	0,020	1,1 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	0,020	3,5 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	1,6 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰		
Sn-111	0,588 h	F	0,020	8,3 10 ⁻¹²	1,5 10 ⁻¹¹	0,020	2,3 10 ⁻¹¹
		M	0,020	1,4 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹		
Sn-113	115 d	F	0,020	5,4 10 ⁻¹⁰	7,9 10 ⁻¹⁰	0,020	7,3 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	2,5 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹		
Sn-117m	13,6 d	F	0,020	2,9 10 ⁻¹⁰	3,9 10 ⁻¹⁰	0,020	7,1 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	2,3 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹		
Sn-119m	293 d	F	0,020	2,9 10 ⁻¹⁰	3,6 10 ⁻¹⁰	0,020	3,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	2,0 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹		
Sn-121	1,13 d	F	0,020	6,4 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹⁰	0,020	2,3 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	2,2 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰		
Sn-121m	55,0 a	F	0,020	8,0 10 ⁻¹⁰	9,7 10 ⁻¹⁰	0,020	3,8 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	4,2 10 ⁻⁹	3,3 10 ⁻⁹		
Sn-123	129 d	F	0,020	1,2 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹	0,020	2,1 10 ⁻⁹
		M	0,020	7,7 10 ⁻⁹	5,6 10 ⁻⁹		
Sn-123m	0,668 h	F	0,020	1,4 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	0,020	3,8 10 ⁻¹¹
		M	0,020	2,8 10 ⁻¹¹	4,4 10 ⁻¹¹		
Sn-125	9,64 d	F	0,020	9,2 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻⁹	0,020	3,1 10 ⁻⁹
		M	0,020	3,0 10 ⁻⁹	2,8 10 ⁻⁹		
Sn-126	1,00 10 ⁵ a	F	0,020	1,1 10 ⁻⁸	1,4 10 ⁻⁸	0,020	4,7 10 ⁻⁹
		M	0,020	2,7 10 ⁻⁸	1,8 10 ⁻⁸		
Sn-127	2,10 h	F	0,020	6,9 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹⁰	0,020	2,0 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	1,3 10 ⁻¹⁰	2,0 10 ⁻¹⁰		
Sn-128	0,985 h	F	0,020	5,4 10 ⁻¹¹	9,5 10 ⁻¹¹	0,020	1,5 10 ⁻¹⁰
		M	0,020	9,6 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹⁰		
Antimoni							
Sb-115	0,530 h	F	0,100	9,2 10 ⁻¹²	1,7 10 ⁻¹¹	0,100	2,4 10 ⁻¹¹
		M	0,010	1,4 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹		
Sb-116	0,263 h	F	0,100	9,9 10 ⁻¹²	1,8 10 ⁻¹¹	0,100	2,6 10 ⁻¹¹
		M	0,010	1,4 10 ⁻¹¹	2,3 10 ⁻¹¹		
Sb-116m	1,00 h	F	0,100	3,5 10 ⁻¹¹	6,4 10 ⁻¹¹	0,100	6,7 10 ⁻¹¹
		M	0,010	5,0 10 ⁻¹¹	8,5 10 ⁻¹¹		
Sb-117	2,80 h	F	0,100	9,3 10 ⁻¹²	1,7 10 ⁻¹¹	0,100	1,8 10 ⁻¹¹
		M	0,010	1,7 10 ⁻¹¹	2,7 10 ⁻¹¹		
Sb-118m	5,00 h	F	0,100	1,0 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰	0,100	2,1 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	1,3 10 ⁻¹⁰	2,3 10 ⁻¹⁰		
Sb-119	1,59 d	F	0,100	2,5 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	0,100	8,1 10 ⁻¹¹
		M	0,010	3,7 10 ⁻¹¹	5,9 10 ⁻¹¹		
Sb-120	5,76 d	F	0,100	5,9 10 ⁻¹⁰	9,8 10 ⁻¹⁰	0,100	1,2 10 ⁻⁹
		M	0,010	1,0 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹		
Sb-120	0,265 h	F	0,100	4,9 10 ⁻¹²	8,5 10 ⁻¹²	0,100	1,4 10 ⁻¹¹
		M	0,010	7,4 10 ⁻¹²	1,2 10 ⁻¹¹		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_1	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_1	$h(g)$
Sb-122	2,70 d	F	0,100	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$6,3 \cdot 10^{-10}$	0,100	$1,7 \cdot 10^{-9}$
		M	0,010	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$		
Sb-124	60,2 d	F	0,100	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	0,100	$2,5 \cdot 10^{-9}$
		M	0,010	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$4,7 \cdot 10^{-9}$		
Sb-124m	0,337 h	F	0,100	$3,0 \cdot 10^{-12}$	$5,3 \cdot 10^{-12}$	0,100	$8,0 \cdot 10^{-12}$
		M	0,010	$5,5 \cdot 10^{-12}$	$8,3 \cdot 10^{-12}$		
Sb-125	2,77 a	F	0,100	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	0,100	$1,1 \cdot 10^{-9}$
		M	0,010	$4,5 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$		
Sb-126	12,4 d	F	0,100	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	0,100	$2,4 \cdot 10^{-9}$
		M	0,010	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$		
Sb-126m	0,317 h	F	0,100	$1,3 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$	0,100	$3,6 \cdot 10^{-11}$
		M	0,010	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$		
Sb-127	3,85 d	F	0,100	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$7,4 \cdot 10^{-10}$	0,100	$1,7 \cdot 10^{-9}$
		M	0,010	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$		
Sb-128	9,01 h	F	0,100	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	0,100	$7,6 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$4,2 \cdot 10^{-10}$	$6,7 \cdot 10^{-10}$		
Sb-128	0,173 h	F	0,100	$1,1 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$	0,100	$3,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,010	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$		
Sb-129	4,32 h	F	0,100	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	0,100	$4,2 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$		
Sb-130	0,667 h	F	0,100	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$6,3 \cdot 10^{-11}$	0,100	$9,1 \cdot 10^{-11}$
		M	0,010	$5,4 \cdot 10^{-11}$	$9,1 \cdot 10^{-11}$		
Sb-131	0,383 h	F	0,100	$3,7 \cdot 10^{-11}$	$5,9 \cdot 10^{-11}$	0,100	$1,0 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$5,2 \cdot 10^{-11}$	$8,3 \cdot 10^{-11}$		
Telluuri							
Te-116	2,49 h	F	0,300	$6,3 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,300	$1,7 \cdot 10^{-10}$
		M	0,300	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$		
Te-121	17,0 d	F	0,300	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	0,300	$4,3 \cdot 10^{-10}$
		M	0,300	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$		
Te-121m	154 d	F	0,300	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	0,300	$2,3 \cdot 10^{-9}$
		M	0,300	$4,2 \cdot 10^{-9}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$		
Te-123	$1,00 \cdot 10^{13}$ a	F	0,300	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-9}$	0,300	$4,4 \cdot 10^{-9}$
		M	0,300	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$		
Te-123m	120 d	F	0,300	$9,7 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	0,300	$1,4 \cdot 10^{-9}$
		M	0,300	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$		
Te-125m	58,0 d	F	0,300	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$6,7 \cdot 10^{-10}$	0,300	$8,7 \cdot 10^{-10}$
		M	0,300	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$		
Te-127	9,35 h	F	0,300	$4,2 \cdot 10^{-11}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$	0,300	$1,7 \cdot 10^{-10}$
		M	0,300	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$		
Te-127m	109 d	F	0,300	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	0,300	$2,3 \cdot 10^{-9}$
		M	0,300	$7,2 \cdot 10^{-9}$	$6,2 \cdot 10^{-9}$		
Te-129	1,16 h	F	0,300	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	0,300	$6,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,300	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$5,7 \cdot 10^{-11}$		
Te-129m	33,6 d	F	0,300	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	0,300	$3,0 \cdot 10^{-9}$
		M	0,300	$6,3 \cdot 10^{-9}$	$5,4 \cdot 10^{-9}$		
Te-131	0,417 h	F	0,300	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	0,300	$8,7 \cdot 10^{-11}$
		M	0,300	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$		
Te-131m	1,25 d	F	0,300	$8,7 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	0,300	$1,9 \cdot 10^{-9}$
		M	0,300	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$		
Te-132	3,26 d	F	0,300	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	0,300	$3,7 \cdot 10^{-9}$
		M	0,300	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$		
Te-133	0,207 h	F	0,300	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$3,8 \cdot 10^{-11}$	0,300	$7,2 \cdot 10^{-11}$
		M	0,300	$2,7 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$		
Te-133m	0,923 h	F	0,300	$8,4 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,300	$2,8 \cdot 10^{-10}$
		M	0,300	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$		
Te-134	0,696 h	F	0,300	$5,0 \cdot 10^{-11}$	$8,3 \cdot 10^{-11}$	0,300	$1,1 \cdot 10^{-10}$
		M	0,300	$7,1 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_i	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_i	$h(g)$
Jodi							
I-120	1,35 h	F	1,000	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	1,000	$3,4 \cdot 10^{-10}$
I-120m	0,883 h	F	1,000	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,1 \cdot 10^{-10}$
I-121	2,12 h	F	1,000	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	1,000	$8,2 \cdot 10^{-11}$
I-123	13,2 h	F	1,000	$7,6 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,1 \cdot 10^{-10}$
I-124	4,18 d	F	1,000	$4,5 \cdot 10^{-9}$	$6,3 \cdot 10^{-9}$	1,000	$1,3 \cdot 10^{-8}$
I-125	60,1 d	F	1,000	$5,3 \cdot 10^{-9}$	$7,3 \cdot 10^{-9}$	1,000	$1,5 \cdot 10^{-8}$
I-126	13,0 d	F	1,000	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	1,000	$2,9 \cdot 10^{-8}$
I-128	0,416 h	F	1,000	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	1,000	$4,6 \cdot 10^{-11}$
I-129	$1,57 \cdot 10^7$ a	F	1,000	$3,7 \cdot 10^{-8}$	$5,1 \cdot 10^{-8}$	1,000	$1,1 \cdot 10^{-7}$
I-130	12,4 h	F	1,000	$6,9 \cdot 10^{-10}$	$9,6 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,0 \cdot 10^{-9}$
I-131	8,04 d	F	1,000	$7,6 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	1,000	$2,2 \cdot 10^{-8}$
I-132	2,30 h	F	1,000	$9,6 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,9 \cdot 10^{-10}$
I-132m	1,39 h	F	1,000	$8,1 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,2 \cdot 10^{-10}$
I-133	20,8 h	F	1,000	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	1,000	$4,3 \cdot 10^{-9}$
I-134	0,876 h	F	1,000	$4,8 \cdot 10^{-11}$	$7,9 \cdot 10^{-11}$	1,000	$1,1 \cdot 10^{-10}$
I-135	6,61 h	F	1,000	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	1,000	$9,3 \cdot 10^{-10}$
Cesium							
Cs-125	0,750 h	F	1,000	$1,3 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$	1,000	$3,5 \cdot 10^{-11}$
Cs-127	6,25 h	F	1,000	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	1,000	$2,4 \cdot 10^{-11}$
Cs-129	1,34 d	F	1,000	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$	1,000	$6,0 \cdot 10^{-11}$
Cs-130	0,498 h	F	1,000	$8,4 \cdot 10^{-12}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	1,000	$2,8 \cdot 10^{-11}$
Cs-131	9,69 d	F	1,000	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	1,000	$5,8 \cdot 10^{-11}$
Cs-132	6,48 d	F	1,000	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$	1,000	$5,0 \cdot 10^{-10}$
Cs-134	2,06 a	F	1,000	$6,8 \cdot 10^{-9}$	$9,6 \cdot 10^{-9}$	1,000	$1,9 \cdot 10^{-8}$
Cs-134m	2,90 h	F	1,000	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	1,000	$2,0 \cdot 10^{-11}$
Cs-135	$2,30 \cdot 10^6$ a	F	1,000	$7,1 \cdot 10^{-10}$	$9,9 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,0 \cdot 10^{-9}$
Cs-135m	0,883 h	F	1,000	$1,3 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$	1,000	$1,9 \cdot 10^{-11}$
Cs-136	13,1 d	F	1,000	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	1,000	$3,0 \cdot 10^{-9}$
Cs-137	30,0 a	F	1,000	$4,8 \cdot 10^{-9}$	$6,7 \cdot 10^{-9}$	1,000	$1,3 \cdot 10^{-8}$
Cs-138	0,536 h	F	1,000	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	1,000	$9,2 \cdot 10^{-11}$
Barium							
Ba-126	1,61 h	F	0,100	$7,8 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,100	$2,6 \cdot 10^{-10}$
Ba-128	2,43 h	F	0,100	$8,0 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	0,100	$2,7 \cdot 10^{-9}$
Ba-131	11,8 d	F	0,100	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	0,100	$4,5 \cdot 10^{-10}$
Ba-131m	0,243 h	F	0,100	$4,1 \cdot 10^{-12}$	$6,4 \cdot 10^{-12}$	0,100	$4,9 \cdot 10^{-12}$
Ba-133	10,7 a	F	0,100	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	0,100	$1,0 \cdot 10^{-9}$
Ba-133m	1,62 d	F	0,100	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	0,100	$5,5 \cdot 10^{-10}$
Ba-135m	1,20 d	F	0,100	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	0,100	$4,5 \cdot 10^{-10}$
Ba-139	1,38 h	F	0,100	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$5,5 \cdot 10^{-11}$	0,100	$1,2 \cdot 10^{-10}$
Ba-140	12,7 d	F	0,100	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	0,100	$2,5 \cdot 10^{-9}$
Ba-141	0,305 h	F	0,100	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	0,100	$7,0 \cdot 10^{-11}$
Ba-142	0,177 h	F	0,100	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	0,100	$3,5 \cdot 10^{-11}$
Lantaani							
La-131	0,983 h	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$		
La-132	4,80 h	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$		
La-135	19,5 h	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_i	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_i	$h(g)$
La-137	6,00 10 ⁴ a	F	5,0 10 ⁻⁴	8,6 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	8,1 10 ⁻¹¹
		M	5,0 10 ⁻⁴	3,4 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹		
La-138	1,35 10 ¹¹ a	F	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻⁷	1,8 10 ⁻⁷	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁹
		M	5,0 10 ⁻⁴	6,1 10 ⁻⁸	4,2 10 ⁻⁸		
La-140	1,68 d	F	5,0 10 ⁻⁴	6,0 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻⁹
		M	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹		
La-141	3,93 h	F	5,0 10 ⁻⁴	6,7 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,6 10 ⁻¹⁰
		M	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰		
La-142	1,54 h	F	5,0 10 ⁻⁴	5,6 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻¹⁰
		M	5,0 10 ⁻⁴	9,3 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹⁰		
La-143	0,237 h	F	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	5,6 10 ⁻¹¹
		M	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻¹¹	3,3 10 ⁻¹¹		
Cerium							
Ce-134	3,00 d	M	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻⁹
		S	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁹	1,6 10 ⁻⁹		
Ce-135	17,6 h	M	5,0 10 ⁻⁴	4,9 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	7,9 10 ⁻¹⁰
		S	5,0 10 ⁻⁴	5,1 10 ⁻¹⁰	7,6 10 ⁻¹⁰		
Ce-137	9,00 h	M	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻¹¹
		S	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻¹¹	1,9 10 ⁻¹¹		
Ce-137m	1,43 d	M	5,0 10 ⁻⁴	4,0 10 ⁻¹⁰	5,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	5,4 10 ⁻¹⁰
		S	5,0 10 ⁻⁴	4,3 10 ⁻¹⁰	5,9 10 ⁻¹⁰		
Ce-139	138 d	M	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	2,6 10 ⁻¹⁰
		S	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹		
Ce-141	32,5 d	M	5,0 10 ⁻⁴	3,1 10 ⁻⁹	2,7 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	7,1 10 ⁻¹⁰
		S	5,0 10 ⁻⁴	3,6 10 ⁻⁹	3,1 10 ⁻⁹		
Ce-143	1,38 d	M	5,0 10 ⁻⁴	7,4 10 ⁻¹⁰	9,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻⁹
		S	5,0 10 ⁻⁴	8,1 10 ⁻¹⁰	1,0 10 ⁻⁹		
Ce-144	284 d	M	5,0 10 ⁻⁴	3,4 10 ⁻⁸	2,3 10 ⁻⁸	5,0 10 ⁻⁴	5,2 10 ⁻⁹
		S	5,0 10 ⁻⁴	4,9 10 ⁻⁸	2,9 10 ⁻⁸		
Praseodyymi							
Pr-136	0,218 h	M	5,0 10 ⁻⁴	1,4 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	3,3 10 ⁻¹¹
		S	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹		
Pr-137	1,28 h	M	5,0 10 ⁻⁴	2,1 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	4,0 10 ⁻¹¹
		S	5,0 10 ⁻⁴	2,2 10 ⁻¹¹	3,5 10 ⁻¹¹		
Pr-138m	2,10 h	M	5,0 10 ⁻⁴	7,6 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻¹⁰
		S	5,0 10 ⁻⁴	7,9 10 ⁻¹¹	1,3 10 ⁻¹⁰		
Pr-139	4,51 h	M	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	3,1 10 ⁻¹¹
		S	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹		
Pr-142	19,1 h	M	5,0 10 ⁻⁴	5,3 10 ⁻¹⁰	7,0 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁹
		S	5,0 10 ⁻⁴	5,6 10 ⁻¹⁰	7,4 10 ⁻¹⁰		
Pr-142m	0,243 h	M	5,0 10 ⁻⁴	6,7 10 ⁻¹²	8,9 10 ⁻¹²	5,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻¹¹
		S	5,0 10 ⁻⁴	7,1 10 ⁻¹²	9,4 10 ⁻¹²		
Pr-143	13,6 d	M	5,0 10 ⁻⁴	2,1 10 ⁻⁹	1,9 10 ⁻⁹	5,0 10 ⁻⁴	1,2 10 ⁻⁹
		S	5,0 10 ⁻⁴	2,3 10 ⁻⁹	2,2 10 ⁻⁹		
Pr-144	0,288 h	M	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	5,0 10 ⁻¹¹
		S	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹		
Pr-145	5,98 h	M	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	3,9 10 ⁻¹⁰
		S	5,0 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰		
Pr-147	0,227 h	M	5,0 10 ⁻⁴	1,8 10 ⁻¹¹	2,9 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	3,3 10 ⁻¹¹
		S	5,0 10 ⁻⁴	1,9 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹		
Neodyymi							
Nd-136	0,844 h	M	5,0 10 ⁻⁴	5,3 10 ⁻¹¹	8,5 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	9,9 10 ⁻¹¹
		S	5,0 10 ⁻⁴	5,6 10 ⁻¹¹	8,9 10 ⁻¹¹		
Nd-138	5,04 h	M	5,0 10 ⁻⁴	2,4 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	6,4 10 ⁻¹⁰
		S	5,0 10 ⁻⁴	2,6 10 ⁻¹⁰	3,8 10 ⁻¹⁰		
Nd-139	0,495 h	M	5,0 10 ⁻⁴	1,0 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	5,0 10 ⁻⁴	2,0 10 ⁻¹¹
		S	5,0 10 ⁻⁴	1,1 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹		
Nd-139m	5,50 h	M	5,0 10 ⁻⁴	1,5 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻⁴	2,5 10 ⁻¹⁰
		S	5,0 10 ⁻⁴	1,6 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_i	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_i	$h(g)$
Nd-141	2,49 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,1 \cdot 10^{-12}$	$8,5 \cdot 10^{-12}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,3 \cdot 10^{-12}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,3 \cdot 10^{-12}$	$8,8 \cdot 10^{-12}$		
Nd-147	11,0 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$		
Nd-149	1,73 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,5 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,0 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$		
Nd-151	0,207 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$		
Prometium							
Pm-141	0,348 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$		
Pm-143	265 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$9,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$8,3 \cdot 10^{-10}$		
Pm-144	363 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,8 \cdot 10^{-9}$	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,7 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,0 \cdot 10^{-9}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$		
Pm-145	17,7 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$		
Pm-146	5,53 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,0 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$9,0 \cdot 10^{-9}$		
Pm-147	2,62 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,6 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$		
Pm-148	5,37 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$		
Pm-148m	41,3 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,9 \cdot 10^{-9}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$4,3 \cdot 10^{-9}$		
Pm-149	2,21 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,6 \cdot 10^{-10}$	$7,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,9 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$	$8,2 \cdot 10^{-10}$		
Pm-150	2,68 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$		
Pm-151	1,18 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,2 \cdot 10^{-10}$	$6,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$6,4 \cdot 10^{-10}$		
Samarium							
Sm-141	0,170 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$
Sm-141m	0,377 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$	$5,6 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,5 \cdot 10^{-11}$
Sm-142	1,21 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,4 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$
Sm-145	340 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$
Sm-146	$1,03 \cdot 10^8$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,9 \cdot 10^{-6}$	$6,7 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,4 \cdot 10^{-8}$
Sm-147	$1,06 \cdot 10^{11}$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,9 \cdot 10^{-6}$	$6,1 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,9 \cdot 10^{-8}$
Sm-151	90,0 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,8 \cdot 10^{-11}$
Sm-153	1,95 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,1 \cdot 10^{-10}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,4 \cdot 10^{-10}$
Sm-155	0,368 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$
Sm-156	9,40 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$
Europium							
Eu-145	5,94 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,5 \cdot 10^{-10}$
Eu-146	4,61 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,2 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$
Eu-147	24,0 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$
Eu-148	54,5 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$
Eu-149	93,1 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$
Eu-150	34,2 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-8}$	$3,4 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$
Eu-150	12,6 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$
Eu-152	13,3 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-8}$	$2,7 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$
Eu-152m	9,32 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$
Eu-154	8,80 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-8}$	$3,5 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_i	$h(g)_{l\mu m}$	$h(g)_{s\mu m}$	f_i	$h(g)$
Eu-155	4,96 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,5 \cdot 10^{-9}$	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$
Eu-156	15,2 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$
Eu-157	15,1 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$
Eu-158	0,765 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,4 \cdot 10^{-11}$
Gadolinium							
Gd-145	0,382 h	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$		
Gd-146	48,3 d	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-9}$	$5,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,6 \cdot 10^{-10}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,0 \cdot 10^{-9}$	$4,6 \cdot 10^{-9}$		
Gd-147	1,59 d	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,1 \cdot 10^{-10}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$5,9 \cdot 10^{-10}$		
Gd-148	93,0 a	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-5}$	$3,0 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,5 \cdot 10^{-8}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-5}$	$7,2 \cdot 10^{-6}$		
Gd-149	9,40 d	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,0 \cdot 10^{-10}$	$7,9 \cdot 10^{-10}$		
Gd-151	120 d	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,8 \cdot 10^{-10}$	$9,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,1 \cdot 10^{-10}$	$6,5 \cdot 10^{-10}$		
Gd-152	$1,08 \cdot 10^{14}$ a	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-5}$	$2,2 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-8}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,4 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-6}$		
Gd-153	242 d	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$		
Gd-159	18,6 h	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,9 \cdot 10^{-10}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$		
Terbium							
Tb-147	1,65 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,9 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$
Tb-149	4,15 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,3 \cdot 10^{-9}$	$3,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$
Tb-150	3,27 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$
Tb-151	17,6 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$
Tb-153	2,34 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$
Tb-154	21,4 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,5 \cdot 10^{-10}$
Tb-155	5,32 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$
Tb-156	5,34 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$
Tb-156m	1,02 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$
Tb-156m	5,00 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,2 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$
Tb-157	$1,50 \cdot 10^2$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$7,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$
Tb-158	$1,50 \cdot 10^2$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,3 \cdot 10^{-8}$	$3,0 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
Tb-160	72,3 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,6 \cdot 10^{-9}$	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$
Tb-161	6,91 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$
Dysprosium							
Dy-155	10,0 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,0 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$
Dy-157	8,10 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$5,5 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$
Dy-159	144 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$
Dy-165	2,33 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$
Dy-166	3,40 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$
Holmium							
Ho-155	0,800 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$
Ho-157	0,210 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,5 \cdot 10^{-12}$	$7,6 \cdot 10^{-12}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,5 \cdot 10^{-12}$
Ho-159	0,550 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,3 \cdot 10^{-12}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,9 \cdot 10^{-12}$
Ho-161	2,50 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,3 \cdot 10^{-12}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$
Ho-162	0,250 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-12}$	$4,5 \cdot 10^{-12}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,3 \cdot 10^{-12}$
Ho-162m	1,13 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_1	$h(g)_{l\mu m}$	$h(g)_{s\mu m}$	f_1	$h(g)$
Ho-164	0,483 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,6 \cdot 10^{-12}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,5 \cdot 10^{-12}$
Ho-164m	0,625 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$
Ho-166	1,12 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,6 \cdot 10^{-10}$	$8,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$
Ho-166m	$1,20 \cdot 10^3$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-7}$	$7,8 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$
Ho-167	3,10 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,3 \cdot 10^{-11}$
Erbium							
Er-161	3,24 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,1 \cdot 10^{-11}$	$8,5 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,0 \cdot 10^{-11}$
Er-165	10,4 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,3 \cdot 10^{-12}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$
Er-169	9,30 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,8 \cdot 10^{-10}$	$9,2 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$
Er-171	7,52 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$
Er-172	2,05 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$
Tulium							
Tm-162	0,362 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$
Tm-166	7,70 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$
Tm-167	9,24 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$
Tm-170	129 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,6 \cdot 10^{-9}$	$5,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$
Tm-171	1,92 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$9,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$
Tm-172	2,65 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$
Tm-173	8,24 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$
Tm-175	0,253 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$
Ytterbium							
Yb-162	0,315 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$		
Yb-166	2,36 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$	$9,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,5 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,6 \cdot 10^{-10}$	$9,5 \cdot 10^{-10}$		
Yb-167	0,292 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,5 \cdot 10^{-12}$	$9,0 \cdot 10^{-12}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,7 \cdot 10^{-12}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,9 \cdot 10^{-12}$	$9,5 \cdot 10^{-12}$		
Yb-169	32,0 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,1 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$		
Yb-175	4,19 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,3 \cdot 10^{-10}$	$6,4 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,0 \cdot 10^{-10}$	$7,0 \cdot 10^{-10}$		
Yb-177	1,90 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,4 \cdot 10^{-11}$	$8,8 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,7 \cdot 10^{-11}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,9 \cdot 10^{-11}$	$9,4 \cdot 10^{-11}$		
Yb-178	1,23 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,6 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$		
Lutetium							
Lu-169	1,42 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$4,9 \cdot 10^{-10}$		
Lu-170	2,00 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,4 \cdot 10^{-10}$	$9,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,9 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,7 \cdot 10^{-10}$	$9,5 \cdot 10^{-10}$		
Lu-171	8,22 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,6 \cdot 10^{-10}$	$8,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,7 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,3 \cdot 10^{-10}$	$9,3 \cdot 10^{-10}$		
Lu-172	6,70 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$		
Lu-173	1,37 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$		
Lu-174	3,31 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$		
Lu-174m	142 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,3 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,8 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$		
Lu-176	$3,60 \cdot 10^{10}$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,6 \cdot 10^{-8}$	$4,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,2 \cdot 10^{-8}$	$3,0 \cdot 10^{-8}$		
Lu-176m	3,68 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_1	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_1	$h(g)$
Lu-177	6,71 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,3 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$		
Lu-177m	161 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$		
Lu-178	0,473 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,7 \cdot 10^{-11}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$4,1 \cdot 10^{-11}$		
Lu-178m	0,378 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$5,4 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,8 \cdot 10^{-11}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$5,6 \cdot 10^{-11}$		
Lu-179	4,59 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$		
Hafnium							
Hf-170	16,0 h	F	0,002	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	0,002	$4,8 \cdot 10^{-10}$
		M	0,002	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$		
Hf-172	1,87 a	F	0,002	$3,2 \cdot 10^{-8}$	$3,7 \cdot 10^{-8}$	0,002	$1,0 \cdot 10^{-9}$
		M	0,002	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$		
Hf-173	24,0 h	F	0,002	$7,9 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	0,002	$2,3 \cdot 10^{-10}$
		M	0,002	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$		
Hf-175	70,0 d	F	0,002	$7,2 \cdot 10^{-10}$	$8,7 \cdot 10^{-10}$	0,002	$4,1 \cdot 10^{-10}$
		M	0,002	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$8,8 \cdot 10^{-10}$		
Hf-177m	0,856 h	F	0,002	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$8,4 \cdot 10^{-11}$	0,002	$8,1 \cdot 10^{-11}$
		M	0,002	$9,2 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$		
Hf-178m	31,0 a	F	0,002	$2,6 \cdot 10^{-7}$	$3,1 \cdot 10^{-7}$	0,002	$4,7 \cdot 10^{-9}$
		M	0,002	$1,1 \cdot 10^{-7}$	$7,8 \cdot 10^{-8}$		
Hf-179m	25,1 d	F	0,002	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,002	$1,2 \cdot 10^{-9}$
		M	0,002	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$		
Hf-180m	5,50 h	F	0,002	$6,4 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,002	$1,7 \cdot 10^{-10}$
		M	0,002	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$		
Hf-181	42,4 d	F	0,002	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	0,002	$1,1 \cdot 10^{-9}$
		M	0,002	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$		
Hf-182	$9,00 \cdot 10^6$ a	F	0,002	$3,0 \cdot 10^{-7}$	$3,6 \cdot 10^{-7}$	0,002	$3,0 \cdot 10^{-9}$
		M	0,002	$1,2 \cdot 10^{-7}$	$8,3 \cdot 10^{-8}$		
Hf-182m	1,02 h	F	0,002	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	0,002	$4,2 \cdot 10^{-11}$
		M	0,002	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$		
Hf-183	1,07 h	F	0,002	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$	0,002	$7,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,002	$5,8 \cdot 10^{-11}$	$8,3 \cdot 10^{-11}$		
Hf-184	4,12 h	F	0,002	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	0,002	$5,2 \cdot 10^{-10}$
		M	0,002	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$		
Tantaali							
Ta-172	0,613 h	M	0,001	$3,4 \cdot 10^{-11}$	$5,5 \cdot 10^{-11}$	0,001	$5,3 \cdot 10^{-11}$
		S	0,001	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$5,7 \cdot 10^{-11}$		
Ta-173	3,65 h	M	0,001	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	0,001	$1,9 \cdot 10^{-10}$
		S	0,001	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$		
Ta-174	1,20 h	M	0,001	$4,2 \cdot 10^{-11}$	$6,3 \cdot 10^{-11}$	0,001	$5,7 \cdot 10^{-11}$
		S	0,001	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$		
Ta-175	10,5 h	M	0,001	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	0,001	$2,1 \cdot 10^{-10}$
		S	0,001	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$		
Ta-176	8,08 h	M	0,001	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	0,001	$3,1 \cdot 10^{-10}$
		S	0,001	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$		
Ta-177	2,36 d	M	0,001	$9,3 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,001	$1,1 \cdot 10^{-10}$
		S	0,001	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$		
Ta-178	2,20 h	M	0,001	$6,6 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	0,001	$7,8 \cdot 10^{-11}$
		S	0,001	$6,9 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$		
Ta-179	1,82 a	M	0,001	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	0,001	$6,5 \cdot 10^{-11}$
		S	0,001	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$		
Ta-180	$1,00 \cdot 10^{13}$ a	M	0,001	$6,0 \cdot 10^{-9}$	$4,6 \cdot 10^{-9}$	0,001	$8,4 \cdot 10^{-10}$
		S	0,001	$2,4 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$		
Ta-180m	8,10 h	M	0,001	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$	0,001	$5,4 \cdot 10^{-11}$
		S	0,001	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$6,2 \cdot 10^{-11}$		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f ₁	h(g) _{1μm}	h(g) _{5μm}	f ₁	h(g)
Ta-182	115 d	M	0,001	7,2 10 ⁻⁹	5,8 10 ⁻⁹	0,001	1,5 10 ⁻⁹
		S	0,001	9,7 10 ⁻⁹	7,4 10 ⁻⁹		
Ta-182m	0,264 h	M	0,001	2,1 10 ⁻¹¹	3,4 10 ⁻¹¹	0,001	1,2 10 ⁻¹¹
		S	0,001	2,2 10 ⁻¹¹	3,6 10 ⁻¹¹		
Ta-183	5,10 d	M	0,001	1,8 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹	0,001	1,3 10 ⁻⁹
		S	0,001	2,0 10 ⁻⁹	2,0 10 ⁻⁹		
Ta-184	8,70 h	M	0,001	4,1 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰	0,001	6,8 10 ⁻¹⁰
		S	0,001	4,4 10 ⁻¹⁰	6,3 10 ⁻¹⁰		
Ta-185	0,816 h	M	0,001	4,6 10 ⁻¹¹	6,8 10 ⁻¹¹	0,001	6,8 10 ⁻¹¹
		S	0,001	4,9 10 ⁻¹¹	7,2 10 ⁻¹¹		
Ta-186	0,175 h	M	0,001	1,8 10 ⁻¹¹	3,0 10 ⁻¹¹	0,001	3,3 10 ⁻¹¹
		S	0,001	1,9 10 ⁻¹¹	3,1 10 ⁻¹¹		
Volframi							
W-176	2,30 h	F	0,300	4,4 10 ⁻¹¹	7,6 10 ⁻¹¹	0,300 0,010	1,0 10 ⁻¹⁰ 1,1 10 ⁻¹⁰
W-177	2,25 h	F	0,300	2,6 10 ⁻¹¹	4,6 10 ⁻¹¹	0,300 0,010	5,8 10 ⁻¹¹ 6,1 10 ⁻¹¹
W-178	21,7 d	F	0,300	7,6 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹⁰	0,300 0,010	2,2 10 ⁻¹⁰ 2,5 10 ⁻¹⁰
W-179	0,625 h	F	0,300	9,9 10 ⁻¹³	1,8 10 ⁻¹²	0,300 0,010	3,3 10 ⁻¹² 3,3 10 ⁻¹²
W-181	121 d	F	0,300	2,8 10 ⁻¹¹	4,3 10 ⁻¹¹	0,300 0,010	7,6 10 ⁻¹¹ 8,2 10 ⁻¹¹
W-185	75,1 d	F	0,300	1,4 10 ⁻¹⁰	2,2 10 ⁻¹⁰	0,300 0,010	4,4 10 ⁻¹⁰ 5,0 10 ⁻¹⁰
W-187	23,9 h	F	0,300	2,0 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	0,300 0,010	6,3 10 ⁻¹⁰ 7,1 10 ⁻¹⁰
W-188	69,4 d	F	0,300	5,9 10 ⁻¹⁰	8,4 10 ⁻¹⁰	0,300 0,010	2,1 10 ⁻⁹ 2,3 10 ⁻⁹
Renium							
Re-177	0,233 h	F	0,800	1,0 10 ⁻¹¹	1,7 10 ⁻¹¹	0,800	2,2 10 ⁻¹¹
		M	0,800	1,4 10 ⁻¹¹	2,2 10 ⁻¹¹		
Re-178	0,220 h	F	0,800	1,1 10 ⁻¹¹	1,8 10 ⁻¹¹	0,800	2,5 10 ⁻¹¹
		M	0,800	1,5 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹		
Re-181	20,0 h	F	0,800	1,9 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰	0,800	4,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,800	2,5 10 ⁻¹⁰	3,7 10 ⁻¹⁰		
Re-182	2,67 d	F	0,800	6,8 10 ⁻¹⁰	1,1 10 ⁻⁹	0,800	1,4 10 ⁻⁹
		M	0,800	1,3 10 ⁻⁹	1,7 10 ⁻⁹		
Re-182	12,7 h	F	0,800	1,5 10 ⁻¹⁰	2,4 10 ⁻¹⁰	0,800	2,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,800	2,0 10 ⁻¹⁰	3,0 10 ⁻¹⁰		
Re-184	38,0 d	F	0,800	4,6 10 ⁻¹⁰	7,0 10 ⁻¹⁰	0,800	1,0 10 ⁻⁹
		M	0,800	1,8 10 ⁻⁹	1,8 10 ⁻⁹		
Re-184m	165 d	F	0,800	6,1 10 ⁻¹⁰	8,8 10 ⁻¹⁰	0,800	1,5 10 ⁻⁹
		M	0,800	6,1 10 ⁻⁹	4,8 10 ⁻⁹		
Re-186	3,78 d	F	0,800	5,3 10 ⁻¹⁰	7,3 10 ⁻¹⁰	0,800	1,5 10 ⁻⁹
		M	0,800	1,1 10 ⁻⁹	1,2 10 ⁻⁹		
Re-186m	2,00 10 ⁵ a	F	0,800	8,5 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻⁹	0,800	2,2 10 ⁻⁹
		M	0,800	1,1 10 ⁻⁸	7,9 10 ⁻⁹		
Re-187	5,00 10 ¹⁰ a	F	0,800	1,9 10 ⁻¹²	2,6 10 ⁻¹²	0,800	5,1 10 ⁻¹²
		M	0,800	6,0 10 ⁻¹²	4,6 10 ⁻¹²		
Re-188	17,0 h	F	0,800	4,7 10 ⁻¹⁰	6,6 10 ⁻¹⁰	0,800	1,4 10 ⁻⁹
		M	0,800	5,5 10 ⁻¹⁰	7,4 10 ⁻¹⁰		
Re-188m	0,3 10 h	F	0,800	1,0 10 ⁻¹¹	1,6 10 ⁻¹¹	0,800	3,0 10 ⁻¹¹
		M	0,800	1,4 10 ⁻¹¹	2,0 10 ⁻¹¹		
Re-189	1,01 d	F	0,800	2,7 10 ⁻¹⁰	4,3 10 ⁻¹⁰	0,800	7,8 10 ⁻¹⁰
		M	0,800	4,3 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f ₁	h(g) _{1μm}	h(g) _{5μm}	f ₁	h(g)
Osmium							
Os-180	0,366 h	F	0,010	8,8 10 ⁻¹²	1,6 10 ⁻¹¹	0,010	1,7 10 ⁻¹¹
		M	0,010	1,4 10 ⁻¹¹	2,4 10 ⁻¹¹		
		S	0,010	1,5 10 ⁻¹¹	2,5 10 ⁻¹¹		
Os-181	1,75 h	F	0,010	3,6 10 ⁻¹¹	6,4 10 ⁻¹¹	0,010	8,9 10 ⁻¹¹
		M	0,010	6,3 10 ⁻¹¹	9,6 10 ⁻¹¹		
		S	0,010	6,6 10 ⁻¹¹	1,0 10 ⁻¹⁰		
Os-182	22,0 h	F	0,010	1,9 10 ⁻¹⁰	3,2 10 ⁻¹⁰	0,010	5,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	3,7 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰		
		S	0,010	3,9 10 ⁻¹⁰	5,2 10 ⁻¹⁰		
Os-185	94,0 d	F	0,010	1,1 10 ⁻⁹	1,4 10 ⁻⁹	0,010	5,1 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	1,2 10 ⁻⁹	1,0 10 ⁻⁹		
		S	0,010	1,5 10 ⁻⁹	1,1 10 ⁻⁹		
Os-189m	6,00 h	F	0,010	2,7 10 ⁻¹²	5,2 10 ⁻¹²	0,010	1,8 10 ⁻¹¹
		M	0,010	5,1 10 ⁻¹²	7,6 10 ⁻¹²		
		S	0,010	5,4 10 ⁻¹²	7,9 10 ⁻¹²		
Os-191	15,4 d	F	0,010	2,5 10 ⁻¹⁰	3,5 10 ⁻¹⁰	0,010	5,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	1,5 10 ⁻⁹	1,3 10 ⁻⁹		
		S	0,010	1,8 10 ⁻⁹	1,5 10 ⁻⁹		
Os-191m	13,0 h	F	0,010	2,6 10 ⁻¹¹	4,1 10 ⁻¹¹	0,010	9,6 10 ⁻¹¹
		M	0,010	1,3 10 ⁻¹⁰	1,3 10 ⁻¹⁰		
		S	0,010	1,5 10 ⁻¹⁰	1,4 10 ⁻¹⁰		
Os-193	1,25 d	F	0,010	1,7 10 ⁻¹⁰	2,8 10 ⁻¹⁰	0,010	8,1 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	4,7 10 ⁻¹⁰	6,4 10 ⁻¹⁰		
		S	0,010	5,1 10 ⁻¹⁰	6,8 10 ⁻¹⁰		
Os-194	6,00 a	F	0,010	1,1 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸	0,010	2,4 10 ⁻⁹
		M	0,010	2,0 10 ⁻⁸	1,3 10 ⁻⁸		
		S	0,010	7,9 10 ⁻⁸	4,2 10 ⁻⁸		
Iridium							
Ir-182	0,250 h	F	0,010	1,5 10 ⁻¹¹	2,6 10 ⁻¹¹	0,010	4,8 10 ⁻¹¹
		M	0,010	2,4 10 ⁻¹¹	3,9 10 ⁻¹¹		
		S	0,010	2,5 10 ⁻¹¹	4,0 10 ⁻¹¹		
Ir-184	3,02 h	F	0,010	6,7 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹⁰	0,010	1,7 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	1,1 10 ⁻¹⁰	1,8 10 ⁻¹⁰		
		S	0,010	1,2 10 ⁻¹⁰	1,9 10 ⁻¹⁰		
Ir-185	14,0 h	F	0,010	8,8 10 ⁻¹¹	1,5 10 ⁻¹⁰	0,010	2,6 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	1,8 10 ⁻¹⁰	2,5 10 ⁻¹⁰		
		S	0,010	1,9 10 ⁻¹⁰	2,6 10 ⁻¹⁰		
Ir-186	15,8 h	F	0,010	1,8 10 ⁻¹⁰	3,3 10 ⁻¹⁰	0,010	4,9 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	3,2 10 ⁻¹⁰	4,8 10 ⁻¹⁰		
		S	0,010	3,3 10 ⁻¹⁰	5,0 10 ⁻¹⁰		
Ir-186	1,75 h	F	0,010	2,5 10 ⁻¹¹	4,5 10 ⁻¹¹	0,010	6,1 10 ⁻¹¹
		M	0,010	4,3 10 ⁻¹¹	6,9 10 ⁻¹¹		
		S	0,010	4,5 10 ⁻¹¹	7,1 10 ⁻¹¹		
Ir-187	10,5 h	F	0,010	4,0 10 ⁻¹¹	7,2 10 ⁻¹¹	0,010	1,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	7,5 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹⁰		
		S	0,010	7,9 10 ⁻¹¹	1,2 10 ⁻¹⁰		
Ir-188	1,73 d	F	0,010	2,6 10 ⁻¹⁰	4,4 10 ⁻¹⁰	0,010	6,3 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	4,1 10 ⁻¹⁰	6,0 10 ⁻¹⁰		
		S	0,010	4,3 10 ⁻¹⁰	6,2 10 ⁻¹⁰		
Ir-189	13,3 d	F	0,010	1,1 10 ⁻¹⁰	1,7 10 ⁻¹⁰	0,010	2,4 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	4,8 10 ⁻¹⁰	4,1 10 ⁻¹⁰		
		S	0,010	5,5 10 ⁻¹⁰	4,6 10 ⁻¹⁰		
Ir-190	12,1 d	F	0,010	7,9 10 ⁻¹⁰	1,2 10 ⁻⁹	0,010	1,2 10 ⁻⁹
		M	0,010	2,0 10 ⁻⁹	2,3 10 ⁻⁹		
		S	0,010	2,3 10 ⁻⁹	2,5 10 ⁻⁹		
Ir-190m	3,10 h	F	0,010	5,3 10 ⁻¹¹	9,7 10 ⁻¹¹	0,010	1,2 10 ⁻¹⁰
		M	0,010	8,3 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹⁰		
		S	0,010	8,6 10 ⁻¹¹	1,4 10 ⁻¹⁰		
Ir-190m	1,20 h	F	0,010	3,7 10 ⁻¹²	5,6 10 ⁻¹²	0,010	8,0 10 ⁻¹²
		M	0,010	9,0 10 ⁻¹²	1,0 10 ⁻¹¹		
		S	0,010	1,0 10 ⁻¹¹	1,1 10 ⁻¹¹		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_1	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_1	$h(g)$
Ir-192	74,0 d	F	0,010	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	0,010	$1,4 \cdot 10^{-9}$
		M	0,010	$4,9 \cdot 10^{-9}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,010	$6,2 \cdot 10^{-9}$	$4,9 \cdot 10^{-9}$		
Ir-192m	$2,41 \cdot 10^2$ a	F	0,010	$4,8 \cdot 10^{-9}$	$5,6 \cdot 10^{-9}$	0,010	$3,1 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,010	$3,6 \cdot 10^{-8}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$		
Ir-193m	11,9 d	F	0,010	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	0,010	$2,7 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$9,1 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,010	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$		
Ir-194	19,1 h	F	0,010	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,3 \cdot 10^{-9}$
		M	0,010	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$7,1 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,010	$5,6 \cdot 10^{-10}$	$7,5 \cdot 10^{-10}$		
Ir-194m	171 d	F	0,010	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$6,5 \cdot 10^{-9}$	0,010	$2,1 \cdot 10^{-9}$
		M	0,010	$8,5 \cdot 10^{-9}$	$6,5 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,010	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$8,2 \cdot 10^{-9}$		
Ir-195	2,50 h	F	0,010	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	0,010	$1,0 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$6,7 \cdot 10^{-11}$	$9,6 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,010	$7,2 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$		
Ir-195m	3,80 h	F	0,010	$6,5 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	0,010	$2,1 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,010	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$		
Platina							
Pt-186	2,00 h	F	0,010	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	0,010	$9,3 \cdot 10^{-11}$
Pt-188	10,2 d	F	0,010	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$6,3 \cdot 10^{-10}$	0,010	$7,6 \cdot 10^{-10}$
Pt-189	10,9 h	F	0,010	$4,1 \cdot 10^{-11}$	$7,3 \cdot 10^{-11}$	0,010	$1,2 \cdot 10^{-10}$
Pt-191	2,80 d	F	0,010	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	0,010	$3,4 \cdot 10^{-10}$
Pt-193	50,0 a	F	0,010	$2,1 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	0,010	$3,1 \cdot 10^{-11}$
Pt-193m	4,33 d	F	0,010	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	0,010	$4,5 \cdot 10^{-10}$
Pt-195m	4,02 d	F	0,010	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	0,010	$6,3 \cdot 10^{-10}$
Pt-197	18,3 h	F	0,010	$9,1 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	0,010	$4,0 \cdot 10^{-10}$
Pt-197m	1,57 h	F	0,010	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$4,3 \cdot 10^{-11}$	0,010	$8,4 \cdot 10^{-11}$
Pt-199	0,513 h	F	0,010	$1,3 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	0,010	$3,9 \cdot 10^{-11}$
Pt-200	12,5 h	F	0,010	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,2 \cdot 10^{-9}$
Kulta							
Au-193	17,6 h	F	0,100	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$	0,100	$1,3 \cdot 10^{-10}$
		M	0,100	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,100	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$		
Au-194	1,64 d	F	0,100	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	0,100	$4,2 \cdot 10^{-10}$
		M	0,100	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,100	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$		
Au-195	183 d	F	0,100	$7,1 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,100	$2,5 \cdot 10^{-10}$
		M	0,100	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$8,0 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,100	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$		
Au-198	2,69 d	F	0,100	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	0,100	$1,0 \cdot 10^{-9}$
		M	0,100	$7,6 \cdot 10^{-10}$	$9,8 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,100	$8,4 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$		
Au-198m	2,30 d	F	0,100	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$5,9 \cdot 10^{-10}$	0,100	$1,3 \cdot 10^{-9}$
		M	0,100	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,100	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$		
Au-199	3,14 d	F	0,100	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	0,100	$4,4 \cdot 10^{-10}$
		M	0,100	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,100	$7,5 \cdot 10^{-10}$	$7,6 \cdot 10^{-10}$		
Au-200	0,807 h	F	0,100	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	0,100	$6,8 \cdot 10^{-11}$
		M	0,100	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$5,3 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,100	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$5,6 \cdot 10^{-11}$		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_i	$h(g)_{\mu m}$	$h(g)_{\mu m}$	f_i	$h(g)$
Au-200m	18,7 h	F	0,100	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$	0,100	$1,1 \cdot 10^{-9}$
		M	0,100	$6,9 \cdot 10^{-10}$	$9,8 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,100	$7,3 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$		
Au-201	0,440 h	F	0,100	$9,2 \cdot 10^{-12}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	0,100	$2,4 \cdot 10^{-11}$
		M	0,100	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,100	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$		
Elohopea							
Hg-193 (orgaaninen)	3,50 h	F	0,400	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$4,7 \cdot 10^{-11}$	1,000	$3,1 \cdot 10^{-11}$
						0,400	$6,6 \cdot 10^{-11}$
Hg-193 (epäorg.)	3,50 h	F	0,020	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$	0,020	$8,2 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$7,5 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$		
Hg-193m (orgaaninen)	11,1 h	F	0,400	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,3 \cdot 10^{-10}$
						0,400	$3,0 \cdot 10^{-10}$
Hg-193m (epäorg.)	11,1 h	F	0,020	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	0,020	$4,0 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$		
Hg-194 (orgaaninen)	$2,60 \cdot 10^2$ a	F	0,400	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$	1,000	$5,1 \cdot 10^{-8}$
						0,400	$2,1 \cdot 10^{-8}$
Hg-194 (epäorg.)	$2,60 \cdot 10^2$ a	F	0,020	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	0,020	$1,4 \cdot 10^{-9}$
		M	0,020	$7,8 \cdot 10^{-9}$	$5,3 \cdot 10^{-9}$		
Hg-195 (orgaaninen)	9,90 h	F	0,400	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$	1,000	$3,4 \cdot 10^{-11}$
						0,400	$7,5 \cdot 10^{-11}$
Hg-195 (epäorg.)	9,90 h	F	0,020	$2,7 \cdot 10^{-11}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$	0,020	$9,7 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$7,2 \cdot 10^{-11}$	$9,2 \cdot 10^{-11}$		
Hg-195m (orgaaninen)	1,73 d	F	0,400	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,2 \cdot 10^{-10}$
						0,400	$4,1 \cdot 10^{-10}$
Hg-195m (epäorg.)	1,73 d	F	0,020	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	0,020	$5,6 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$6,5 \cdot 10^{-10}$		
Hg-197 (orgaaninen)	2,67 d	F	0,400	$5,0 \cdot 10^{-11}$	$8,5 \cdot 10^{-11}$	1,000	$9,9 \cdot 10^{-11}$
						0,400	$1,7 \cdot 10^{-10}$
Hg-197 (epäorg.)	2,67 d	F	0,020	$6,0 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	0,020	$2,3 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$		
Hg-197m (orgaaninen)	23,8 h	F	0,400	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,5 \cdot 10^{-10}$
						0,400	$3,4 \cdot 10^{-10}$
Hg-197m (epäorg.)	23,8 h	F	0,020	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	0,020	$4,7 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$6,6 \cdot 10^{-10}$		
Hg-199m (orgaaninen)	0,7 10 h	F	0,400	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	1,000	$2,8 \cdot 10^{-11}$
						0,400	$3,1 \cdot 10^{-11}$
Hg-199m (epäorg.)	0,7 10 h	F	0,020	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	0,020	$3,1 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$5,2 \cdot 10^{-11}$		
Hg-203 (orgaaninen)	46,6 d	F	0,400	$5,7 \cdot 10^{-10}$	$7,5 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,9 \cdot 10^{-9}$
						0,400	$1,1 \cdot 10^{-9}$
Hg-203 (epäorg.)	46,6 d	F	0,020	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$5,9 \cdot 10^{-10}$	0,020	$5,4 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$		
Tallium							
Tl-194	0,550 h	F	1,000	$4,8 \cdot 10^{-12}$	$8,9 \cdot 10^{-12}$	1,000	$8,1 \cdot 10^{-12}$
Tl-194m	0,546 h	F	1,000	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$	1,000	$4,0 \cdot 10^{-11}$
Tl-195	1,16 h	F	1,000	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	1,000	$2,7 \cdot 10^{-11}$
Tl-197	2,84 h	F	1,000	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	1,000	$2,3 \cdot 10^{-11}$
Tl-198	5,30 h	F	1,000	$6,6 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	1,000	$7,3 \cdot 10^{-11}$
Tl-198m	1,87 h	F	1,000	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$7,3 \cdot 10^{-11}$	1,000	$5,4 \cdot 10^{-11}$
Tl-199	7,42 h	F	1,000	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$	1,000	$2,6 \cdot 10^{-11}$
Tl-200	1,09 d	F	1,000	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,0 \cdot 10^{-10}$
Tl-201	3,04 d	F	1,000	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$7,6 \cdot 10^{-11}$	1,000	$9,5 \cdot 10^{-11}$
Tl-202	12,2 d	F	1,000	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	1,000	$4,5 \cdot 10^{-10}$
Tl-204	3,78 a	F	1,000	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,3 \cdot 10^{-9}$

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_1	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_1	$h(g)$
Lyijy							
Pb-195m	0,263 h	F	0,200	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	0,200	$2,9 \cdot 10^{-11}$
Pb-198	2,40 h	F	0,200	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$8,7 \cdot 10^{-11}$	0,200	$1,0 \cdot 10^{-10}$
Pb-199	1,50 h	F	0,200	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$	0,200	$5,4 \cdot 10^{-11}$
Pb-200	21,5 h	F	0,200	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	0,200	$4,0 \cdot 10^{-10}$
Pb-201	9,40 h	F	0,200	$6,5 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,200	$1,6 \cdot 10^{-10}$
Pb-202	$3,00 \cdot 10^5$ a	F	0,200	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	0,200	$8,7 \cdot 10^{-9}$
Pb-202m	3,62 h	F	0,200	$6,7 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,200	$1,3 \cdot 10^{-10}$
Pb-203	2,17 d	F	0,200	$9,1 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	0,200	$2,4 \cdot 10^{-10}$
Pb-205	$1,43 \cdot 10^7$ a	F	0,200	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	0,200	$2,8 \cdot 10^{-10}$
Pb-209	3,25 h	F	0,200	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	0,200	$5,7 \cdot 10^{-11}$
Pb-210	22,3 a	F	0,200	$8,9 \cdot 10^{-7}$	$1,1 \cdot 10^{-6}$	0,200	$6,8 \cdot 10^{-7}$
Pb-211	0,601 h	F	0,200	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$5,6 \cdot 10^{-9}$	0,200	$1,8 \cdot 10^{-10}$
Pb-212	10,6 h	F	0,200	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$3,3 \cdot 10^{-8}$	0,200	$5,9 \cdot 10^{-9}$
Pb-214	0,447 h	F	0,200	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$4,8 \cdot 10^{-9}$	0,200	$1,4 \cdot 10^{-10}$
Vismutti							
Bi-200	0,606 h	F	0,050	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$	0,050	$5,1 \cdot 10^{-11}$
		M	0,050	$3,4 \cdot 10^{-11}$	$5,6 \cdot 10^{-11}$		
Bi-201	1,80 h	F	0,050	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$8,3 \cdot 10^{-11}$	0,050	$1,2 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$7,0 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$		
Bi-202	1,67 h	F	0,050	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$8,4 \cdot 10^{-11}$	0,050	$8,9 \cdot 10^{-11}$
		M	0,050	$5,8 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$		
Bi-203	11,8 h	F	0,050	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	0,050	$4,8 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$		
Bi-205	15,3 d	F	0,050	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	0,050	$9,0 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$9,2 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$		
Bi-206	6,24 d	F	0,050	$7,9 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	0,050	$1,9 \cdot 10^{-9}$
		M	0,050	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$		
Bi-207	38,0 a	F	0,050	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$8,4 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,3 \cdot 10^{-9}$
		M	0,050	$5,2 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$		
Bi-210	5,01 d	F	0,050	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,050	$1,3 \cdot 10^{-9}$
		M	0,050	$8,4 \cdot 10^{-8}$	$6,0 \cdot 10^{-8}$		
Bi-210m	$3,00 \cdot 10^6$ a	F	0,050	$4,5 \cdot 10^{-8}$	$5,3 \cdot 10^{-8}$	0,050	$1,5 \cdot 10^{-8}$
		M	0,050	$3,1 \cdot 10^{-6}$	$2,1 \cdot 10^{-6}$		
Bi-212	1,01 h	F	0,050	$9,3 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	0,050	$2,6 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$3,0 \cdot 10^{-8}$	$3,9 \cdot 10^{-8}$		
Bi-213	0,761 h	F	0,050	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$1,8 \cdot 10^{-8}$	0,050	$2,0 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$2,9 \cdot 10^{-8}$	$4,1 \cdot 10^{-8}$		
Bi-214	0,332 h	F	0,050	$7,2 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	0,050	$1,1 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$2,1 \cdot 10^{-8}$		
Polonium							
Po-203	0,612 h	F	0,100	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	0,100	$5,2 \cdot 10^{-11}$
		M	0,100	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$		
Po-205	1,80 h	F	0,100	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$	0,100	$5,9 \cdot 10^{-11}$
		M	0,100	$6,4 \cdot 10^{-11}$	$8,9 \cdot 10^{-11}$		
Po-207	5,83 h	F	0,100	$6,3 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,100	$1,4 \cdot 10^{-10}$
		M	0,100	$8,4 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$		
Po-210	138 d	F	0,100	$6,0 \cdot 10^{-7}$	$7,1 \cdot 10^{-7}$	0,100	$2,4 \cdot 10^{-7}$
		M	0,100	$3,0 \cdot 10^{-6}$	$2,2 \cdot 10^{-6}$		
Astatiini							
At-207	1,80 h	F	1,000	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,3 \cdot 10^{-10}$
		M	1,000	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$		
At-211	7,21 h	F	1,000	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$2,7 \cdot 10^{-8}$	1,000	$1,1 \cdot 10^{-8}$
		M	1,000	$9,8 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-7}$		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_i	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_i	$h(g)$
Frankium							
Fr-222	0,240 h	F	1,000	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$2,1 \cdot 10^{-8}$	1,000	$7,1 \cdot 10^{-10}$
Fr-223	0,363 h	F	1,000	$9,1 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	1,000	$2,3 \cdot 10^{-9}$
Radium							
Ra-223	11,4 d	M	0,200	$6,9 \cdot 10^{-6}$	$5,7 \cdot 10^{-6}$	0,200	$1,0 \cdot 10^{-7}$
Ra-224	3,66 d	M	0,200	$2,9 \cdot 10^{-6}$	$2,4 \cdot 10^{-6}$	0,200	$6,5 \cdot 10^{-8}$
Ra-225	14,8 d	M	0,200	$5,8 \cdot 10^{-6}$	$4,8 \cdot 10^{-6}$	0,200	$9,5 \cdot 10^{-8}$
Ra-226	$1,60 \cdot 10^3$ a	M	0,200	$3,2 \cdot 10^{-6}$	$2,2 \cdot 10^{-6}$	0,200	$2,8 \cdot 10^{-7}$
Ra-227	0,703 h	M	0,200	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	0,200	$8,4 \cdot 10^{-11}$
Ra-228	5,75 a	M	0,200	$2,6 \cdot 10^{-6}$	$1,7 \cdot 10^{-6}$	0,200	$6,7 \cdot 10^{-7}$
Aktinium							
Ac-224	2,90 h	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,0 \cdot 10^{-10}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-7}$	$8,9 \cdot 10^{-8}$		
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-7}$	$9,9 \cdot 10^{-8}$		
Ac-225	10,0 d	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,7 \cdot 10^{-7}$	$1,0 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-8}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,9 \cdot 10^{-6}$	$5,7 \cdot 10^{-6}$		
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,9 \cdot 10^{-6}$	$6,5 \cdot 10^{-6}$		
Ac-226	1,21 d	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,5 \cdot 10^{-8}$	$2,2 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-8}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-6}$	$9,2 \cdot 10^{-7}$		
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-6}$	$1,0 \cdot 10^{-6}$		
Ac-227	21,8 a	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,4 \cdot 10^{-4}$	$6,3 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-6}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-4}$		
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,6 \cdot 10^{-5}$	$4,7 \cdot 10^{-5}$		
Ac-228	6,13 h	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-8}$	$2,9 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$		
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$		
Torium							
Th-226	0,515 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,5 \cdot 10^{-8}$	$7,4 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$
		S	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$5,9 \cdot 10^{-8}$	$7,8 \cdot 10^{-8}$		
Th-227	18,7 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,8 \cdot 10^{-6}$	$6,2 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,9 \cdot 10^{-9}$
		S	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$9,6 \cdot 10^{-6}$	$7,6 \cdot 10^{-6}$		
Th-228	1,91 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,1 \cdot 10^{-5}$	$2,3 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,0 \cdot 10^{-8}$
		S	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-5}$	$3,2 \cdot 10^{-5}$		
Th-229	$7,34 \cdot 10^3$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,9 \cdot 10^{-5}$	$6,9 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,8 \cdot 10^{-7}$
		S	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$6,5 \cdot 10^{-5}$	$4,8 \cdot 10^{-5}$		
Th-230	$7,70 \cdot 10^4$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-5}$	$2,8 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-7}$
		S	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-5}$	$7,2 \cdot 10^{-6}$		
Th-231	1,06 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$
		S	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$		
Th-232	$1,40 \cdot 10^{10}$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,2 \cdot 10^{-5}$	$2,9 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-7}$
		S	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-5}$	$1,2 \cdot 10^{-5}$		
Th-234	24,1 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,3 \cdot 10^{-9}$	$5,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$
		S	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$7,3 \cdot 10^{-9}$	$5,8 \cdot 10^{-9}$		
Protaktinium							
Pa-227	0,638 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,0 \cdot 10^{-8}$	$9,0 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,6 \cdot 10^{-8}$	$9,7 \cdot 10^{-8}$		
Pa-228	22,0 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,9 \cdot 10^{-8}$	$4,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,8 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,9 \cdot 10^{-8}$	$5,1 \cdot 10^{-8}$		
Pa-230	17,4 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,6 \cdot 10^{-7}$	$4,6 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,2 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,1 \cdot 10^{-7}$	$5,7 \cdot 10^{-7}$		
Pa-231	$3,27 \cdot 10^4$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-4}$	$8,9 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,1 \cdot 10^{-7}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-5}$	$1,7 \cdot 10^{-5}$		
Pa-232	1,31 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,5 \cdot 10^{-9}$	$6,8 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$		

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_1	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_1	$h(g)$
Pa-233	27,0 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,1 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,7 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$		
Pa-234	6,70 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,1 \cdot 10^{-10}$
		S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$5,8 \cdot 10^{-10}$		
Uraani							
U-230	20,8 d	F	0,020	$3,6 \cdot 10^{-7}$	$4,2 \cdot 10^{-7}$	0,020	$5,5 \cdot 10^{-8}$
		M	0,020	$1,2 \cdot 10^{-5}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$		
		S	0,002	$1,5 \cdot 10^{-5}$	$1,2 \cdot 10^{-5}$		
U-231	4,20 d	F	0,020	$8,3 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	0,020	$2,8 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,002	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$		
U-232	72,0 a	F	0,020	$4,0 \cdot 10^{-6}$	$4,7 \cdot 10^{-6}$	0,020	$3,3 \cdot 10^{-7}$
		M	0,020	$7,2 \cdot 10^{-6}$	$4,8 \cdot 10^{-6}$		
		S	0,002	$3,5 \cdot 10^{-5}$	$2,6 \cdot 10^{-5}$		
U-233	$1,58 \cdot 10^5$ a	F	0,020	$5,7 \cdot 10^{-7}$	$6,6 \cdot 10^{-7}$	0,020	$5,0 \cdot 10^{-8}$
		M	0,020	$3,2 \cdot 10^{-6}$	$2,2 \cdot 10^{-6}$		
		S	0,002	$8,7 \cdot 10^{-6}$	$6,9 \cdot 10^{-6}$		
U-234	$2,44 \cdot 10^5$ a	F	0,020	$5,5 \cdot 10^{-7}$	$6,4 \cdot 10^{-7}$	0,020	$4,9 \cdot 10^{-8}$
		M	0,020	$3,1 \cdot 10^{-6}$	$2,1 \cdot 10^{-6}$		
		S	0,002	$8,5 \cdot 10^{-6}$	$6,8 \cdot 10^{-6}$		
U-235	$7,04 \cdot 10^8$ a	F	0,020	$5,1 \cdot 10^{-7}$	$6,0 \cdot 10^{-7}$	0,020	$4,6 \cdot 10^{-8}$
		M	0,020	$2,8 \cdot 10^{-6}$	$1,8 \cdot 10^{-6}$		
		S	0,002	$7,7 \cdot 10^{-6}$	$6,1 \cdot 10^{-6}$		
U-236	$2,34 \cdot 10^7$ a	F	0,020	$5,2 \cdot 10^{-7}$	$6,1 \cdot 10^{-7}$	0,020	$4,6 \cdot 10^{-8}$
		M	0,020	$2,9 \cdot 10^{-6}$	$1,9 \cdot 10^{-6}$		
		S	0,002	$7,9 \cdot 10^{-6}$	$6,3 \cdot 10^{-6}$		
U-237	6,75 d	F	0,020	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	0,020	$7,6 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,002	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$		
U-238	$4,47 \cdot 10^9$ a	F	0,020	$4,9 \cdot 10^{-7}$	$5,8 \cdot 10^{-7}$	0,020	$4,4 \cdot 10^{-8}$
		M	0,020	$2,6 \cdot 10^{-6}$	$1,6 \cdot 10^{-6}$		
		S	0,002	$7,3 \cdot 10^{-6}$	$5,7 \cdot 10^{-6}$		
U-239	0,392 h	F	0,020	$1,1 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$	0,020	$2,7 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,002	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$		
U-240	14,1 h	F	0,020	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$	0,020	$1,1 \cdot 10^{-9}$
		M	0,020	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$7,9 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,002	$5,7 \cdot 10^{-10}$	$8,4 \cdot 10^{-10}$		
Neptunium							
Np-232	0,245 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,7 \cdot 10^{-12}$
Np-233	0,603 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-12}$	$3,0 \cdot 10^{-12}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-12}$
Np-234	4,40 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,1 \cdot 10^{-10}$
Np-235	1,08 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,3 \cdot 10^{-11}$
Np-236	$1,15 \cdot 10^5$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,0 \cdot 10^{-6}$	$2,0 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-8}$
Np-236	22,5 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-9}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$
Np-237	$2,14 \cdot 10^6$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-5}$	$1,5 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-7}$
Np-238	2,12 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,1 \cdot 10^{-10}$
Np-239	2,36 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,0 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,0 \cdot 10^{-10}$
Np-240	1,08 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,2 \cdot 10^{-11}$
Plutonium							
Pu-234	8,80 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$2,2 \cdot 10^{-8}$	$1,8 \cdot 10^{-8}$		
Pu-235	0,422 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-12}$	$2,5 \cdot 10^{-12}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-12}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$1,6 \cdot 10^{-12}$	$2,6 \cdot 10^{-12}$		
					$1,0 \cdot 10^{-4}$		
Pu-236	2,85 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-5}$	$1,3 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,6 \cdot 10^{-8}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$9,6 \cdot 10^{-6}$	$7,4 \cdot 10^{-6}$		
					$1,0 \cdot 10^{-5}$	$6,3 \cdot 10^{-9}$	
					$1,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-8}$	

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_1	$h(g)_{\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_1	$h(g)$
Pu-237	45,3 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$
Pu-238	87,7 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,3 \cdot 10^{-5}$	$3,0 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-7}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$1,5 \cdot 10^{-5}$	$1,1 \cdot 10^{-5}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$8,8 \cdot 10^{-9}$
Pu-239	$2,41 \cdot 10^4$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,7 \cdot 10^{-5}$	$3,2 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-7}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$1,5 \cdot 10^{-5}$	$8,3 \cdot 10^{-6}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$9,0 \cdot 10^{-9}$
Pu-240	$6,54 \cdot 10^3$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,7 \cdot 10^{-5}$	$3,2 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-7}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$1,5 \cdot 10^{-5}$	$8,3 \cdot 10^{-6}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$9,0 \cdot 10^{-9}$
Pu-241	14,4 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,5 \cdot 10^{-7}$	$5,8 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,7 \cdot 10^{-9}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$1,6 \cdot 10^{-7}$	$8,4 \cdot 10^{-8}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$
Pu-242	$3,76 \cdot 10^5$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-5}$	$3,1 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-7}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$1,4 \cdot 10^{-5}$	$7,7 \cdot 10^{-6}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$8,6 \cdot 10^{-9}$
Pu-243	4,95 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,2 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,5 \cdot 10^{-11}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$8,5 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$8,5 \cdot 10^{-11}$
Pu-244	$8,26 \cdot 10^7$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-5}$	$3,0 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-7}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$1,3 \cdot 10^{-5}$	$7,4 \cdot 10^{-6}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$
Pu-245	10,5 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$6,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$6,5 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$
Pu-246	10,9 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,0 \cdot 10^{-9}$	$6,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$
		S	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$7,6 \cdot 10^{-9}$	$7,0 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$
Amerikium							
Am-237	1,22 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$
Am-238	1,63 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,5 \cdot 10^{-11}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$
Am-239	11,9 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$
Am-240	2,12 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,8 \cdot 10^{-10}$
Am-241	$4,32 \cdot 10^2$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-5}$	$2,7 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-7}$
Am-242	16,0 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$
Am-242m	$1,52 \cdot 10^2$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-5}$	$2,4 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-7}$
Am-243	$7,38 \cdot 10^3$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-5}$	$2,7 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-7}$
Am-244	10,1 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$
Am-244m	0,433 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,9 \cdot 10^{-11}$	$6,2 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$
Am-245	2,05 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,3 \cdot 10^{-11}$	$7,6 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,2 \cdot 10^{-11}$
Am-246	0,650 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,8 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$
Am-246m	0,417 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$
Curium							
Cm-238	2,40 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$4,8 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,0 \cdot 10^{-11}$
Cm-240	27,0 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-6}$	$2,3 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,6 \cdot 10^{-9}$
Cm-241	32,8 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,4 \cdot 10^{-8}$	$2,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,1 \cdot 10^{-10}$
Cm-242	163 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,8 \cdot 10^{-6}$	$3,7 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$
Cm-243	28,5 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-5}$	$2,0 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-7}$
Cm-244	18,1 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-5}$	$1,7 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-7}$
Cm-245	$8,50 \cdot 10^3$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-5}$	$2,7 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-7}$
Cm-246	$4,73 \cdot 10^3$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-5}$	$2,7 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-7}$

Nuklidi	Fysikaalinen puoliintumisaika	Hengitysteitse				Suun kautta nautittuna	
		Tyyppi	f_1	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	f_1	$h(g)$
Cm-247	$1,56 \cdot 10^7$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,6 \cdot 10^{-5}$	$2,5 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-7}$
Cm-248	$3,39 \cdot 10^5$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-4}$	$9,5 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,7 \cdot 10^{-7}$
Cm-249	1,07 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$5,1 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$
Cm-250	$6,90 \cdot 10^3$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,9 \cdot 10^{-4}$	$5,4 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-6}$
Berkelium							
Bk-245	4,94 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$
Bk-246	1,83 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$
Bk-247	$1,38 \cdot 10^3$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,5 \cdot 10^{-5}$	$4,5 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-7}$
Bk-249	320 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-7}$	$1,0 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,7 \cdot 10^{-10}$
Bk-250	3,22 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,6 \cdot 10^{-10}$	$7,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$
Kalifornium							
Cf-244	0,323 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$1,8 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,0 \cdot 10^{-11}$
Cf-246	1,49 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,2 \cdot 10^{-7}$	$3,5 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$
Cf-248	334 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,2 \cdot 10^{-6}$	$6,1 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,8 \cdot 10^{-8}$
Cf-249	$3,50 \cdot 10^2$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,6 \cdot 10^{-5}$	$4,5 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-7}$
Cf-250	13,1 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-5}$	$2,2 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-7}$
Cf-251	$8,98 \cdot 10^2$ a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,7 \cdot 10^{-5}$	$4,6 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,6 \cdot 10^{-7}$
Cf-252	2,64 a	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-5}$	$1,3 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,0 \cdot 10^{-8}$
Cf-253	17,8 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-6}$	$1,0 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$
Cf-254	60,5 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-5}$	$2,2 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-7}$
Einsteinium							
Es-250	2,10 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$4,2 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$
Es-251	1,38 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$
Es-253	20,5 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-6}$	$2,1 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,1 \cdot 10^{-9}$
Es-254	276 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,0 \cdot 10^{-6}$	$6,0 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,8 \cdot 10^{-8}$
Es-254m	1,64 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-7}$	$3,7 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$
Fermium							
Fm-252	22,7 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,0 \cdot 10^{-7}$	$2,6 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$
Fm-253	3,00 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-7}$	$3,0 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,1 \cdot 10^{-10}$
Fm-254	3,24 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,6 \cdot 10^{-8}$	$7,7 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$
Fm-255	20,1 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-7}$	$2,6 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$
Fm-257	101 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,6 \cdot 10^{-6}$	$5,2 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$
Mendelevium							
Md-257	5,20 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-8}$	$2,0 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$
Md-258	55,0 d	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,5 \cdot 10^{-6}$	$4,4 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$

TAULUKKO C 2

Efektiivisen annoksen muuntokertoimet liukoisille tai reaktiivisille kaasuille

Nuklidi/kemiallinen olomuoto	$t_{1/2}$	$h(g) (Sv Bq^{-1})$
Tritiumkaasu	12,3 a	$1,8 \cdot 10^{-15}$
Tritioitu vesi	12,3 a	$1,8 \cdot 10^{-11}$
Orgaanisessa molekyylissä oleva tritium	12,3 a	$4,1 \cdot 10^{-11}$
Hiili-11-höyry	0,34 h	$3,2 \cdot 10^{-12}$
Hiili-11-dioksidi	0,34 h	$2,2 \cdot 10^{-12}$
Hiili-11-monoksidi	0,34 h	$1,2 \cdot 10^{-12}$
Hiili-14-höyry	$5,73 \cdot 10^3$ a	$5,8 \cdot 10^{-10}$
Hiili-14-dioksidi	$5,73 \cdot 10^3$ a	$6,5 \cdot 10^{-12}$
Hiili-14-monoksidi	$5,73 \cdot 10^3$ a	$8,0 \cdot 10^{-13}$
Rikki-35-höyry	87,4 d	$1,2 \cdot 10^{-10}$
Nikkeli-56-karbonyyli	6,10 d	$1,2 \cdot 10^{-9}$
Nikkeli-57-karbonyyli	1,50 d	$5,6 \cdot 10^{-10}$
Nikkeli-59-karbonyyli	$7,50 \cdot 10^4$ a	$8,3 \cdot 10^{-10}$
Nikkeli-63-karbonyyli	96,0 a	$2,0 \cdot 10^{-9}$
Nikkeli-65-karbonyyli	2,52 h	$3,6 \cdot 10^{-10}$
Nikkeli-66-karbonyyli	2,27 d	$1,6 \cdot 10^{-9}$
Jodi-120-höyry	1,35 h	$3,0 \cdot 10^{-10}$
Jodi-120m-höyry	0,88 h	$1,8 \cdot 10^{-10}$
Jodi-121-höyry	2,12 h	$8,6 \cdot 10^{-11}$
Jodi-123-höyry	13,2 h	$2,1 \cdot 10^{-10}$
Jodi-124-höyry	4,18 d	$1,2 \cdot 10^{-8}$
Jodi-125-höyry	60,1 d	$1,4 \cdot 10^{-8}$
Jodi-126-höyry	13,0 d	$2,6 \cdot 10^{-8}$
Jodi-128-höyry	0,42 h	$6,5 \cdot 10^{-11}$
Jodi-129-höyry	$1,57 \cdot 10^7$ a	$9,6 \cdot 10^{-8}$
Jodi-130-höyry	12,4 h	$1,9 \cdot 10^{-9}$
Jodi-131-höyry	8,04 d	$2,0 \cdot 10^{-8}$
Jodi-132-höyry	2,30 h	$3,1 \cdot 10^{-10}$
Jodi-132m-höyry	1,39 h	$2,7 \cdot 10^{-10}$
Jodi-133-höyry	20,8 h	$4,0 \cdot 10^{-9}$
Jodi-134-höyry	0,88 h	$1,5 \cdot 10^{-10}$
Jodi-135-höyry	6,61 h	$9,2 \cdot 10^{-10}$
Elohopea-193-höyry	3,50 h	$1,1 \cdot 10^{-9}$
Elohopea-193m-höyry	11,1 h	$3,1 \cdot 10^{-9}$
Elohopea-194-höyry	$2,60 \cdot 10^2$ a	$4,0 \cdot 10^{-8}$
Elohopea-195-höyry	9,90 h	$1,4 \cdot 10^{-9}$
Elohopea-195m-höyry	1,73 d	$8,2 \cdot 10^{-9}$
Elohopea-197-höyry	2,67 d	$4,4 \cdot 10^{-9}$
Elohopea-197m-höyry	23,8 h	$5,8 \cdot 10^{-9}$
Elohopea-199m-höyry	0,71 h	$1,8 \cdot 10^{-10}$
Elohopea-203-höyry	46,60 d	$7,0 \cdot 10^{-9}$

TAULUKKO D

Yhdisteet ja annosmuuntokertoimien laskennassa käytettävät f_1 -arvot, kun saanto tapahtuu suun kautta

Alkuaine	f_1	Yhdisteet
Vety	1,000 1,000	Suun kautta nautittu tritioitu vesi Orgaanisessa molekyylissä oleva tritium
Beryllium	0,005	Kaikki yhdisteet
Hiili	1,000	Merkkiaineella varustetut orgaaniset yhdisteet
Fluori	1,000	Kaikki yhdisteet
Natrium	1,000	Kaikki yhdisteet
Magnesium	0,500	Kaikki yhdisteet
Alumiini	0,010	Kaikki yhdisteet
Pii	0,010	Kaikki yhdisteet
Fosfori	0,800	Kaikki yhdisteet
Rikki	0,800 0,100 1,000	Epärorgaaniset yhdisteet Alkuainemuodossa oleva rikki Orgaaninen rikki
Kloori	1,000	Kaikki yhdisteet
Kalium	1,000	Kaikki yhdisteet
Kalsium	0,300	Kaikki yhdisteet
Skandium	$1,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Titaani	0,010	Kaikki yhdisteet
Vanadiini	0,010	Kaikki yhdisteet
Kromi	0,100 0,010	Kuudenarvoiset yhdisteet Kolmenarvoiset yhdisteet
Mangaani	0,100	Kaikki yhdisteet
Rauta	0,100	Kaikki yhdisteet
Koboltti	0,100 0,050	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit ja epäorgaaniset yhdisteet
Nikkeli	0,050	Kaikki yhdisteet
Kupari	0,500	Kaikki yhdisteet
Sinkki	0,500	Kaikki yhdisteet
Gallium	0,001	Kaikki yhdisteet
Germanium	1,000	Kaikki yhdisteet
Arseni	0,500	Kaikki yhdisteet
Seleeni	0,800 0,050	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Alkuainemuodossa oleva seleeni ja seleniitit
Bromi	1,000	Kaikki yhdisteet
Rubidium	1,000	Kaikki yhdisteet
Strontium	0,300 0,010	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Strontiumtitanaatti (SrTiO_3)
Yttrium	$1,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Zirkonium	0,002	Kaikki yhdisteet

Alkuaine	f_1	Yhdisteet
Niobium	0,010	Kaikki yhdisteet
Molybdeeni	0,800 0,050	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Molybdeenisulfidi
Teknetium	0,800	Kaikki yhdisteet
Rutenium	0,050	Kaikki yhdisteet
Rodium	0,050	Kaikki yhdisteet
Palladium	0,005	Kaikki yhdisteet
Hopea	0,050	Kaikki yhdisteet
Kadmium	0,050	Kaikki epäorgaaniset yhdisteet
Indium	0,020	Kaikki yhdisteet
Tina	0,020	Kaikki yhdisteet
Antimoni	0,100	Kaikki yhdisteet
Telluuri	0,300	Kaikki yhdisteet
Jodi	1,000	Kaikki yhdisteet
Cesium	1,000	Kaikki yhdisteet
Barium	0,100	Kaikki yhdisteet
Lantaani	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Cerium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Praseodyymi	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Neodyymi	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Prometium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Samarium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Europium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Gadolinium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Terbium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Dysprosium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Holmium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Erbium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Tulium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Ytterbium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Lutetium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Hafnium	0,002	Kaikki yhdisteet
Tantaali	0,001	Kaikki yhdisteet
Volframi	0,300 0,010	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Volframihappo
Renium	0,800	Kaikki yhdisteet
Osmium	0,010	Kaikki yhdisteet
Iridium	0,010	Kaikki yhdisteet
Platina	0,010	Kaikki yhdisteet

Alkuaine	f_i	Yhdisteet
Kulta	0,100	Kaikki yhdisteet
Elohopea	0,020	Kaikki epäorgaaniset yhdisteet
Elohopea	1,000 0,400	Metyylielohopea Tarkemmin määrittelemättömät orgaaniset yhdisteet
Tallium	1,000	Kaikki yhdisteet
Lyijy	0,200	Kaikki yhdisteet
Vismutti	0,050	Kaikki yhdisteet
Polonium	0,100	Kaikki yhdisteet
Astatiini	1,000	Kaikki yhdisteet
Frankium	1,000	Kaikki yhdisteet
Radium	0,200	Kaikki yhdisteet
Aktinium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Torium	$5,0 \cdot 10^{-4}$ $2,0 \cdot 10^{-4}$	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit ja hydroksidit
Protaktinium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Uraani	0,020 0,002	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Useimmat neljänarvoiset yhdisteet, esim. UO_2 , U_3O_8 , UF_4
Neptunium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Plutonium	$5,0 \cdot 10^{-4}$ $1,0 \cdot 10^{-4}$ $1,0 \cdot 10^{-4}$	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Nitraatit Liukenemattomat oksidit
Amerikium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Curium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Berkelium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Kalifornium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Einsteinium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Fermium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Mendelevium	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet

TAULUKKO E

Yhdisteet, keuhkoabsorptiolajit ja annosmuuntokertoimien laskennassa käytettävät f_1 -arvot, kun saanto tapahtuu suun kautta

Alkuaine	Absorptio-laji(t)	f_1	Yhdisteet
Beryllium	M	0,005	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, halidit ja nitraatit
	S	0,005	
Fluori	F	1,000	Määräytyy kationin mukaisesti
	M	1,000	Määräytyy kationin mukaisesti
	S	1,000	Määräytyy kationin mukaisesti
Natrium	F	1,000	Kaikki yhdisteet
Magnesium	F	0,500	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, karbidit, halidit ja nitraatit
	M	0,500	
Alumiini	F	0,010	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, karbidit, halidit, nitraatit ja metallinen alumiini
	M	0,010	
Pii	F	0,010	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, karbidit ja nitraatit Alumiinisilikaattilasiaserosoli
	M	0,010	
	S	0,010	
Fosfori	F	0,800	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Jotkut fosfaatit: määritetään kationin kanssa
	M	0,800	
Rikki	F	0,800	Sulfidit ja sulfaatit: määritetään kationin kanssa Alkuainemuodossa oleva rikki. Sulfidit ja sulfaatit: määritetään kationin kanssa
	M	0,800	
Kloori	F	1,000	Määräytyy kationin mukaisesti Määräytyy kationin mukaisesti
	M	1,000	
Kalium	F	1,000	Kaikki yhdisteet
Kalsium	M	0,300	Kaikki yhdisteet
Skandium	S	$1,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Titaani	F	0,010	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, halidit ja nitraatit Strontiumtitanaatti (SrTiO ₃)
	M	0,010	
	S	0,010	
Vanadiini	F	0,010	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, karbidit ja halidit
	M	0,010	
Kromi	F	0,100	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Halidit ja nitraatit Oksidit ja hydroksidit
	M	0,100	
	S	0,100	
Mangaani	F	0,100	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, halidit ja nitraatit
	M	0,100	
Rauta	F	0,100	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit ja halidit
	M	0,100	
Koboltti	M	0,100	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, halidit ja nitraatit
	S	0,050	
Nikkeli	F	0,050	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit ja karbidit
	M	0,050	
Kupari	F	0,500	Tarkemmin määrittelemättömät epäorgaaniset yhdisteet Sulfidit, halidit ja nitraatit Oksidit ja hydroksidit
	M	0,500	
	S	0,500	

Alkuaine	Absorptio- laji(t)	f_1	Yhdisteet
Sinkki	S	0,500	Kaikki yhdisteet
Gallium	F	0,001	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, karbidit, halidit ja nitraatit
	M	0,001	
Germanium	F	1,000	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, sulfidit ja halidit
	M	1,000	
Arseeni	M	0,500	Kaikki yhdisteet
Seeleni	F	0,800	Tarkemmin määrittelemättömät epäorgaaniset yhdisteet Alkuainemuodossa oleva seleeni, oksidit, hyd- roksidit ja karbidit
	M	0,800	
Bromi	F	1,000	Määräytyy kationin mukaisesti Määräytyy kationin mukaisesti
	M	1,000	
Rubidium	F	1,000	Kaikki yhdisteet
Strontium	F	0,300	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Strontiumtitanaatti (SrTiO ₃)
	S	0,010	
Yttrium	M	1,0 10 ⁻⁴	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit ja hydroksidit
	S	1,0 10 ⁻⁴	
Zirkonium	F	0,002	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, halidit ja nitraatit Zirkoniumkarbidi
	M	0,002	
	S	0,002	
Niobium	M	0,010	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit ja hydroksidit
	S	0,010	
Molybdeeni	F	0,800	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Molybdeenisulfidi, oksidit ja hydroksidit
	S	0,050	
Teknetium	F	0,800	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, halidit ja nitraatit
	M	0,800	
Rutenium	F	0,050	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Halidit Oksidit ja hydroksidit
	M	0,050	
	S	0,050	
Rodium	F	0,050	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Halidit Oksidit ja hydroksidit
	M	0,050	
	S	0,050	
Palladium	F	0,005	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Nitratit ja halidit Oksidit ja hydroksidit
	M	0,005	
	S	0,005	
Hopea	F	0,050	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet ja me- tallinen hopea Nitratit ja sulfidit Oksidit ja hydroksidit, karbidit
	M	0,050	
	S	0,050	
Kadmium	F	0,050	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Sulfidit, halidit ja nitraatit Oksidit ja hydroksidit
	M	0,050	
	S	0,050	
Indium	F	0,020	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, halidit ja nitraatit
	M	0,020	
Tina	F	0,020	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Tinafosfaatti, sulfidit, oksidit, hydroksidit, hali- dit ja nitraatit
	M	0,020	
Antimoni	F	0,100	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, halidit, sulfidit ja nitraatit
	M	0,010	

Alkuaine	Absorptio- laji(t)	f_i	Yhdisteet
Telluuri	F	0,300	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit ja nitraatit
	M	0,300	
Jodi	F	1,000	Kaikki yhdisteet
Cesium	F	1,000	Kaikki yhdisteet
Barium	F	0,100	Kaikki yhdisteet
Lantaani	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit ja hydroksidit
	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	
Cerium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit ja fluoridit
	S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	
Praseodyymi	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, karbidit ja fluoridit
	S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	
Neodyymi	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, karbidit ja fluoridit
	S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	
Prometium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, karbidit ja fluoridit
	S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	
Samarium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Europium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Gadolinium	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit ja fluoridit
	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	
Terbium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Dysprosium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Holmium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet
Erbium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Tulium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Ytterbium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit ja fluoridit
	S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	
Lutetium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit ja fluoridit
	S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	
Hafnium	F	0,002	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, halidit, karbidit ja nitraatit
	M	0,002	
Tantaali	M	0,001	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Alkuainemuodossa oleva tantaali, oksidit, hydroksidit, halidit, karbidit, nitriitit ja nitraatit
	S	0,001	
Volframi	F	0,300	Kaikki yhdisteet
Renyum	F	0,800	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Oksidit, hydroksidit, halidit ja nitraatit
	M	0,800	
Osmium	F	0,010	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Halidit ja nitraatit
	M	0,010	
	S	0,010	
Iridium	F	0,010	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet Metallinen iridium, halidit ja nitraatit
	M	0,010	
	S	0,010	
Platina	F	0,010	Kaikki yhdisteet

Alkuaine	Absorptio- laji(t)	f_1	Yhdisteet
Kulta	F	0,100	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet
	M	0,100	Halidit ja nitraatit
	S	0,100	Oksidit ja hydroksidit
Elohopea	F	0,020	Sulfaatit
	M	0,020	Oksidit, hydroksidit, halidit, nitraatit ja sulfidit
Elohopea	F	0,400	Kaikki orgaaniset yhdisteet
Tallium	F	1,000	Kaikki yhdisteet
Lyijy	F	0,200	Kaikki yhdisteet
Vismutti	F	0,050	Vismuttinitraatti
	M	0,050	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet
Polonium	F	0,100	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet
	M	0,100	Oksidit, hydroksidit ja nitraatit
Aстатиini	F	1,000	Määräytyy kationin mukaisesti
	M	1,000	Määräytyy kationin mukaisesti
Frankium	F	1,000	Kaikki yhdisteet
Radium	M	0,200	Kaikki yhdisteet
Aktinium	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet
	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Halidit ja nitraatit
	S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Oksidit ja hydroksidit
Torium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet
	S	$2,0 \cdot 10^{-4}$	Oksidit ja hydroksidit
Protaktinium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet
	S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Oksidit ja hydroksidit
Uraani	F	0,020	Useimmat kuudenarvoiset yhdisteet, esim. UF_6 , UO_2F_2 ja $UO_2(NO_3)_2$
	M	0,020	Niukkaliukoiset yhdisteet, esim. UO_3 , UF_4 , UCl_4 ja useimmat muut kuudenarvoiset yhdisteet
	S	0,002	Erittäin niukkaliukoiset yhdisteet, esim. UO_2 ja U_3O_8
Neptunium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Plutonium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tarkemmin määrittelemättömät yhdisteet
	S	$1,0 \cdot 10^{-5}$	Liukenemattomat oksidit
Amerikium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Curium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Berkelium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Kalifornium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Einsteinium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Fermium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet
Mendelevium	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Kaikki yhdisteet