

31996L0029

29.6.1996

DZIENNIK URZĘDOWY WSPÓLNOT EUROPEJSKICH

L 159/1

**DYREKTYWA RADY 96/29/EURATOM****z dnia 13 maja 1996 r.****ustanawiającą podstawowe normy bezpieczeństwa w zakresie ochrony zdrowia pracowników i ogółu społeczeństwa przed zagrożeniami wynikającymi z promieniowania jonizującego**

RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Energii Atomowej, w szczególności jego art. 31 i 32,

uwzględniając wniosek Komisji, sporządzony po uzyskaniu opinii grupy osób mianowanych przez Komitet Naukowo-Techniczny spośród ekspertów naukowych Państw Członkowskich,

uwzględniając opinię Parlamentu Europejskiego <sup>(1)</sup>,

uwzględniając opinię Komitetu Ekonomiczno-Społecznego <sup>(2)</sup>,

a także mając na uwadze, co następuje:

artykuł 2b Traktatu przewiduje ustalenie jednolitych podstawowych norm bezpieczeństwa w celu ochrony zdrowia pracowników oraz ludności;

artykuł 30 Traktatu określa „podstawowe normy” ochrony zdrowia pracowników i ogółu społeczeństwa przed niebezpieczeństwem promieniowania jonizującego, oznaczające:

- a) maksymalne dopuszczalne dawki niestanowiące zagrożenia;
- b) maksymalne dopuszczalne poziomy narażenia na promieniowanie i skażenia;
- c) podstawowe zasady opieki medycznej nad pracownikami;

artykuł 33 Traktatu wymaga od każdego Państwa Członkowskiego ustanowienia odpowiednich przepisów ustawodawczych,

wykonawczych lub administracyjnych w celu zapewnienia zgodności z ustanowionymi podstawowymi normami oraz podjęcia niezbędnych środków w zakresie nauczania, kształcenia oraz szkolenia zawodowego;

w celu wykonania tego zadania, Wspólnota ustanowiła podstawowe normy po raz pierwszy w 1959 r. na podstawie art. 218 Traktatu za pomocą dyrektyw z dnia 2 lutego 1959 r. ustanawiających podstawowe normy ochrony zdrowia pracowników oraz ogółu społeczeństwa przed zagrożeniami wynikającymi z promieniowania jonizującego <sup>(3)</sup>; dyrektywy zostały poprawione w 1962 r. dyrektywą z dnia 5 marca 1962 r. <sup>(4)</sup>, w 1966 r. dyrektywą 66/45/Euroatom <sup>(5)</sup>, w 1976 r. dyrektywą 76/579/Euroatom <sup>(6)</sup>, w 1979 r. dyrektywą 79/343/Euratom <sup>(7)</sup>, w 1980 r. dyrektywą 80/836/Euratom <sup>(8)</sup> oraz w 1984 r. dyrektywą 84/467/Euratom <sup>(9)</sup>;

dyrektywy dotyczące norm podstawowych zostały uzupełnione dyrektywą Rady 84/466/Euratom z dnia 3 września 1984 r. ustanawiającą podstawowe środki ochrony przed promieniowaniem osób podlegających badaniom medycznym lub leczeniu <sup>(10)</sup>; decyzja Rady 87/600/Euratom z dnia 14 grudnia 1987 r. w sprawie wspólnotowych warunków wczesniej wymiany informacji w przypadku pogotowia radiologicznego <sup>(11)</sup>; rozporządzenie Rady (Euratom) nr 3954/87 z dnia 22 grudnia 1987 r. ustanawiające maksymalne dozwolone poziomy skażenia

<sup>(1)</sup> Dz.U. C 128 z 9.5.1994, str. 209.

<sup>(2)</sup> Dz.U. C 108 z 19.4.1993, str. 48.

<sup>(3)</sup> Dz.U. 11 z 20.2.1959, str. 221/59.

<sup>(4)</sup> Dz.U. 57 z 6.7.1962, str. 1633/62.

<sup>(5)</sup> Dz.U. 216 z 26.11.1966, str. 3693/66.

<sup>(6)</sup> Dz.U. L 187 z 12.7.1976, str. 1.

<sup>(7)</sup> Dz.U. L 83 z 3.4.1979, str. 18.

<sup>(8)</sup> Dz.U. L 246 z 17.9.1980, str. 1.

<sup>(9)</sup> Dz.U. L 265 z 5.10.1984, str. 4.

<sup>(10)</sup> Dz.U. L 265 z 5.10.1984, str. 1.

<sup>(11)</sup> Dz.U. L 371 z 30.12.1987, str. 76.

radioaktywnego środków spożywczych oraz pasz po wypadku jądrowym lub w każdym innym przypadku zagrożenia radiologicznego <sup>(1)</sup>; dyrektywa Rady 89/618 Euratom z dnia 27 listopada 1989 r. w sprawie informowaniu ogółu społeczeństwa o środkach ochrony zdrowia, które będą stosowane oraz działaniach, jakie należy podjąć w przypadku zagrożenia radiologicznego <sup>(2)</sup>; dyrektywa Rady 90/641/Euratom z dnia 4 grudnia 1990 r. sprawie praktycznej ochrony pracowników zewnętrznych, narażonych na promieniowanie jonizujące podczas pracy na terenie kontrolowanym <sup>(3)</sup>; dyrektywa Rady 92/3/Euratom z dnia 3 lutego 1992 r. w sprawie nadzoru i kontroli przesyłania odpadów radioaktywnych między Państwami Członkowskimi oraz do Wspólnoty i poza jej obszar <sup>(4)</sup>; oraz rozporządzenie Rady (Euratom) nr 1493/93 z dnia 8 czerwca 1993 r. w sprawie przesyłania substancji radioaktywnych między Państwami Członkowskimi <sup>(5)</sup>;

z uwagi na rozwój wiedzy naukowej dotyczącej ochrony przed promieniowaniem, tak jak to określa w szczególności zalecenie nr 60 Międzynarodowej Komisji ds. Ochrony Radiologicznej, należy sprawdzić podstawowe normy oraz ustanowić je w nowym akcie prawnym;

podstawowe normy mają specjalne znaczenie, jeżeli chodzi o zagrożenie promieniowaniem jonizującym w odniesieniu do innych dyrektyw dotyczących innych ryzyk, oraz ważny jest postęp w ich zastosowaniu w sposób jednolity we Wspólnocie;

w zakresie podstawowych norm należy uwzględnić działalność lub czynności związane z pracą, które mogą spowodować znaczny wzrost narażenia na promieniowanie pracowników lub członków społeczeństwa. Nie można ich oddzielić od aspektu ochrony przed promieniowaniem, z uwagi na promieniowanie jonizujące ze sztucznych lub naturalnych źródeł promieniowania, jak również właściwą ochronę w przypadku interwencji;

w celu zapewnienia zgodności z podstawowymi normami, Państwa Członkowskie są zobowiązane objąć niektóre rodzaje działalności dotyczące zagrożenia promieniowaniem jonizującym

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 371 z 30.12.1987, str. 11. Rozporządzenie zmienione rozporządzeniem (Euratom) nr 2218/89 (Dz.U. L 211 z 22.7.1989, str. 19).

<sup>(2)</sup> Dz.U. L 357 z 7.12.1989, str. 31.

<sup>(3)</sup> Dz.U. L 349 z 13.12.1990, str. 21. Dyrektywa zmieniona Aktem Przystąpienia z 1994 r.

<sup>(4)</sup> Dz.U. L 35 z 12.2.1992, str. 24.

<sup>(5)</sup> Dz.U. L 148 z 9.6.1993, str. 1.

systemem sprawozdawczości oraz wcześniejszymi zezwoleniami lub zakazami niektórej działalności;

system ochrony przed promieniowaniem dotyczący działalności powinien w dalszym ciągu opierać się na zasadach uzasadnienia narażenia na promieniowanie, optymalizacji ochrony oraz ograniczenia dawek; ograniczenia dawek należy ustalić biorąc pod uwagę szczególną sytuację różnych grup narażonych osób, takich jak pracownicy, praktykanci, studenci oraz członkowie społeczeństwa;

praktyczna ochrona narażonych pracowników, praktykantów lub studentów wymaga zastosowania w miejscu pracy odpowiednich środków; środki te muszą obejmować wcześniejszą ocenę występującego zagrożenia, klasyfikację miejsc pracy oraz pracowników, monitorowanie terenów i warunków pracy oraz nadzór medyczny;

Państwa Członkowskie powinny zostać zobowiązane do określenia czynności związanych z pracą, których dotyczą znacznie podwyższone poziomy narażenia pracowników lub członków społeczeństwa na źródła promieniowania naturalnego, których nie można oddzielić od aspektu ochrony przed promieniowaniem; Państwa Członkowskie powinny zastosować odpowiednie środki ochronne w stosunku do czynności związanych z pracą, które są przedmiotem szczególnej troski;

praktyczna ochrona ludności w normalnych warunkach wymaga ustalenia przez Państwa Członkowskie systemu kontroli w celu sprawdzania ochrony ludności przed promieniowaniem oraz zgodności z podstawowymi normami;

Państwa Członkowskie powinny być przygotowane na prawdopodobieństwo potencjalnego pogotowia radiologicznego na swoim terytorium oraz powinny współpracować z innymi Państwami Członkowskimi oraz z państwami trzecimi w celu uławienia gotowości oraz zarządzania w tych sytuacjach;

dyrektywy dotyczące norm podstawowych ostatnio poprawione dyrektywą 84/467/Euratom powinny zostać uchylone z mocą od dnia, w którym niniejszą dyrektywę stosuje się,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ;

TYTUŁ I  
DEFINICJE

Artykuł 1

Do celów niniejszej dyrektywy, następujące terminy mają poniższe znaczenie:

*Dawka pochłonięta (D)*: energia pochłonięta na jednostkę masy

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

Gdzie

—  $d\bar{\epsilon}$  oznacza średnią wartość energii przekazaną przez promieniowanie jonizujące określone elementowi objętości materii,

—  $dm$  stanowi masę materii w tym elemencie objętości.

W niniejszej dyrektywie pochłonięta dawka określa średnią dawkę w tkance lub narządzie. Jednostką pochłoniętej dawki jest grej.

*Akcelerator*: aparatura lub instalacja, w której cząstki są przyspieszane, emitując promieniowanie jonizujące o energii wyższej niż 1 megaelektron volt (MeV).

*Przypadkowe narażenie na promieniowanie*: narażenie jednostki w wyniku wypadku. Nie obejmuje zagrożenia narażenia na promieniowanie.

*Aktywacja*: proces, za pomocą którego trwały nuklid jest przekształcany w radionuklid poprzez napromieniowanie wysokoenergetycznymi cząstkami promieni gamma materiału, w którym jest on zawarty.

*Aktywność (A)*: aktywność,  $A$ , pewnej ilości radionuklidu w określonym stanie energetycznym w określonym czasie stanowi iloraz  $dN$  do  $dt$ , gdzie  $dN$  jest oczekiwaną wartością liczby spontanicznych przemian jądrowych z tego stanu energetycznego zachodzącego w ciągu czasu  $dt$ :

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

Jednostką aktywności jest bekerel.

*Praktykant*: osoba przechodząca szkolenie lub kształcona w danym przedsiębiorstwie w celu uzyskania szczególnych umiejętności.

*Zatwierdzona służba dozymetryczna*: organ odpowiedzialny za kalibrowanie, odczytywanie lub interpretację indywidualnych przyrządów do monitorowania, lub w celu pomiaru radioaktywności w ciele ludzkim, w próbkach biologicznych, lub w celu oceny dawek, którego do prowadzenia działalności uznają właściwe władze.

*Uprawniony lekarz*: lekarz odpowiedzialny za: nadzór medyczny pracowników kategorii A, w rozumieniu art. 21, którego zdolność do wykonywania odnośnej działalności uznają właściwe władze.

*Zatwierdzona służba ochrony zdrowia pracowników*: organ lub organy, które mogą przejąć odpowiedzialność za ochronę przed promieniowaniem narażonych pracowników i/lub nadzór medyczny pracowników kategorii A. Ich zdolność do wykonywania odnośnej działalności uznają właściwe władze.

*Źródła sztuczne*: źródła promieniowania inne niż naturalne źródła promieniowania.

*Zezwolenie*: dokument zawierający zezwolenie udzielone przez właściwą władzę, na wniosek lub udzielone przez ustawodawstwo krajowe w celu prowadzenia działalności lub innych działań w zakresie niniejszej dyrektywy.

*Bekerele (Bq)*: specjalna nazwa jednostki aktywności. Jeden bekerel równa się jednej przemianie jądrowej na sekundę:

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

*Poziomy dopuszczalne*: wartości ustalone przez właściwe władze krajowe, oraz wyrażone w stężeniach aktywności i/lub całkowitej aktywności, dla których, lub poniżej których substancje radioaktywne lub materiały zawierające substancje radioaktywne powstające z każdej działalności podlegającej wymogowi składania sprawozdań lub zezwoleniu, mogą zostać zwolnione z wymogów niniejszej dyrektywy.

*Skuteczna dawka obciążająca*:  $E(t)$ : suma obciążających dawek równoważnych w narządzie lub w równoważnej tkance ( $H_T(t)$ ) w wyniku przyjęcia substancji radioaktywnych, każdy składnik sumy jest pomnożony przez odpowiedni współczynnik wagowy tkanki  $w_T$ . Określana jest w następujący sposób:

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

Określając  $E(t)$ ,  $t$  wyraża się w liczbie lat okresu objętego całkowaniem. Jednostką skutecznej dawki obciążającej jest siwert.

*Równoważna dawka obciążająca* ( $H_T(t)$ ): całka względem czasu ( $t$ ) z mocy dawki równoważnej w tkance lub narządzie  $T$ , otrzymanej przez jednostkę w wyniku przyjęcia substancji radioaktywnej. Przedstawiana jest w następujący sposób:

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

dla przyjęcia w czasie  $t_0$ , gdzie

- $\dot{H}_T(t)$  oznacza moc dawki równoważnej w narzędziu lub tkance T w czasie t,
- $\tau$  oznacza okres objęty całkowaniem.

Określając  $H_T(\tau)$ ,  $\tau$  podano w latach. Jeżeli nie podano  $\tau$ , przyjmuje się okres 50 lat dla dorosłych i do 70 lat dla dzieci. Jednostką równoważnej dawki obciążającej jest siwert.

**Właściwe władze:** wszelkie władze wyznaczone przez Państwo Członkowskie.

**Teren kontrolowany:** teren podlegający specjalnym przepisom w celu ochrony przed promieniowaniem jonizującym lub zapobieganiu rozprzestrzenianiu skażenia radioaktywnego, do którego dostęp jest kontrolowany.

**Usuwanie:** umieszczenie odpadów we właściwym miejscu lub w danym miejscu, nie w celu odzysku. Usuwanie obejmuje również zatwierdzony, bezpośredni zrzut odpadów do środowiska, z dokonaniem następnie rozproszeniem.

**Ograniczenie dawki:** ograniczenie przewidywanych dawek u osób, przy czym dawki te mogą pochodzić z określonego źródła. Stosowane na etapie planowania ochrony przed promieniowaniem w związku z optymalizacją.

**Dawki graniczne:** maksymalne odnośniki ustanowione w tytule IV dla dawek wynikających z narażenia na promieniowanie jonizujące pracowników, praktykantów oraz studentów i członków społeczeństwa, których dotyczy niniejsza dyrektywa, odnoszące się do sumy odpowiednich dawek z zewnętrznego narażenia w danym okresie oraz 50-letnie obciążające dawki (do 70 lat dla dzieci) przyjęte w tym samym okresie.

**Dawka skuteczna (E):** suma ważonych dawek równoważnych we wszystkich tkankach oraz narządach ciała, o których mowa w załączniku II, z napromieniowania wewnętrznego i zewnętrznego. Wyraża to równanie:

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

gdzie

- $D_{T,R}$  oznacza dawkę pochłoniętą uśrednioną w tkance i narządzie T, w wyniku promieniowania R,
- $w_R$  oznacza współczynnik wagowy promieniowania, oraz
- $w_T$  oznacza współczynnik wagowy tkanki dla tkanki lub narządu T.

Właściwe wartości  $w_T$  i  $w_R$  określono w załączniku II. Jednostką dawki skutecznej jest siwert.

**Nagłe narażenie na promieniowanie:** narażenie osób organizujących konieczną, szybką akcję w celu niesienia pomocy zagrożonym osobom, zapobieganiu narażenia dużej liczby osób lub uratowania cennych instalacji lub towarów, jeżeli jedna z dawek granicznych równa ustanowionej dla narażonych pracowników może zostać przekroczona. Nagłe narażenie dotyczy jedynie ochotników.

**Dawka równoważna ( $H_T$ ):** dawka pochłonięta w tkance lub narządzie T ważona dla rodzaju i jakości promieniowania R. Określona w następujący sposób:

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

gdzie

- $D_{T,R}$  oznacza pochłoniętą dawkę uśrednioną w tkance lub narządzie T w wyniku promieniowania R,
- $w_R$  oznacza współczynnik wagowy promieniowania.

Jeżeli pole promieniowania składa się z rodzajów i energii o różnych wartościach  $w_R$ , całkowitą dawkę równoważną,  $H_T$ , oblicza się w następujący sposób:

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

Odpowiednie wartości  $w_R$  określa załącznik II. Jednostką dawki równoważnej jest siwert.

**Narażeni pracownicy:** osoby zarówno pracujące na własny rachunek, jak i dla pracodawcy, narażone w pracy, w wyniku działalności objętej niniejszą dyrektywą, która może spowodować narażenie na dawki przekraczające jeden lub inne poziomy dawki równe dawkom granicznym dla członków społeczeństwa.

**Narażenie:** proces narażenia na promieniowanie jonizujące.

**Grej (Gy):** specjalna nazwa jednostki pochłoniętej dawki. Jeden grej równa się jednemu dżulowi na kilogram:

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

**Uszczerbek na zdrowiu:** ocena ryzyka ograniczenia długości i jakości życia ludności narażonej na promieniowanie jonizujące. Obejmuje zmiany somatyczne, nowotwór i poważne zaburzenia genetyczne.

**Przyjęcie:** aktywność radionuklidów przyjmowanych przez ciało ze środowiska zewnętrznego.

**Interwencja:** działalność ludzka, która zapobiega lub zmniejsza narażenie osób na promieniowanie ze źródeł, które nie są częścią działalności, lub które są poza kontrolą, poprzez działanie na źródło, ścieżki przesyłowe lub osoby.

**Poziom interwencji:** wartość równoważnej dawki ostrzegawczej, skuteczna dawka ostrzegawcza lub odnośna wartość, dla której należy uwzględnić środki interwencyjne. Dawka ostrzegawcza lub odnośna dawka jest jedyną dawką związaną ze ścieżką narażenia, dla której należy zastosować środki interwencyjne.

**Promieniowanie jonizujące:** przekazanie energii w formie cząstek lub fal elektromagnetycznych o długości fali 100 nanometrów lub mniejszej lub o częstotliwości  $3 \times 10^{15}$  Hz lub z możliwością bezpośredniej lub pośredniej produkcji jonów.

**Członkowie społeczeństwa:** osoby z wyłączeniem narażonych pracowników, praktykantów oraz studentów w czasie godzin pracy, oraz osoby narażone, określone w art. 6 ust. 4 lit. a), b) i c).

**Źródła promieniowania naturalnego:** źródła promieniowania jonizującego pochodzenia naturalnego, ziemskiego lub kosmicznego.

**Potencjalne narażenie:** narażenie, którego pojawienie się nie jest pewne, ale prawdopodobne, które można określić wcześniej.

**Działalność:** działalność ludzka, która może zwiększyć narażenie osób na promieniowanie ze sztucznego źródła, lub ze źródła naturalnego promieniowania, jeżeli naturalne radionuklidy są przetwarzane z uwagi na ich właściwości radioaktywne, rozszczepialne lub paliworodne, wyłączając przypadek nagłego narażenia na promieniowanie.

**Wykwalifikowani eksperci:** Osoby posiadające wiedzę i wykształcenie potrzebne do przeprowadzenia testów fizycznych, technicznych lub radiochemicznych umożliwiających ocenę dawek oraz doradztwa w celu zapewnienia skutecznej ochrony osób oraz prawidłowej obsługi sprzętu ochronnego, których zdolność do działania jako wykwalifikowanych ekspertów uznały właściwe władze. Wykwalifikowany ekspert może ponosić odpowiedzialność za aspekty techniczne zadań związanych z ochroną przed promieniowaniem pracowników oraz członków społeczeństwa.

**Skażenie radioaktywne:** skażenie wszelkich materiałów, powierzchni lub środowiska lub osób przez substancje radioaktywne. W przypadku ciała ludzkiego, skażenie

radioaktywne obejmuje zarówno zewnętrzne skażenie skóry, jak i skażenie wewnętrzne, niezależnie od drogi przyjęcia.

**Substancja radioaktywna:** każda substancja, która zawiera jeden lub więcej radionuklidów, których aktywności lub stężenia nie można zlekceważyć w ramach ochrony przed promieniowaniem.

**Pogotowie radiologiczne:** sytuacja, która wymaga pilnego działania w celu ochrony pracowników, członków społeczeństwa lub ludności zarówno grup, jak i całej ludności.

**Referencyjna grupa ludności:** grupa składająca się z osób, których narażenie na źródło jest w miarę jednolite i reprezentatywne dla sposobu narażenia osób bardziej narażonych na to źródło.

**Sprawozdawczość:** wymóg przedstawiania dokumentu właściwym władzom w celu powiadomienia o zamiarze podjęcia działalności lub wszelkiego innego działania w zakresie niniejszej dyrektywy.

**Źródło zamknięte:** źródło, którego struktura ma pozwolić na przeciwdziałanie w normalnych warunkach zastosowania wszelkiemu rozproszonemu substancji radioaktywnych w środowisku.

**Siwert:** specjalna nazwa jednostki dawki równoważnej lub skutecznej. Jeden siwert odpowiada jednemu dżulowi na kilogram:

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

**Źródło:** aparatura, substancja radioaktywna lub instalacja zdolna do emitowania promieniowania jonizującego lub substancji radioaktywnych.

**Teren strzeżony:** teren podlegający odpowiedniemu nadzorowi w celu ochrony przed promieniowaniem jonizującym.

**Przedsiębiorstwo:** każda osoba fizyczna lub prawna, która wykonuje działalność lub czynności związane z pracą, określone w art. 2 niniejszej dyrektywy oraz która ponosi odpowiedzialność prawną na mocy prawa krajowego za tę działalność lub czynności.

## TYTUŁ II

## ZAKRES

### Artykuł 2

1. Niniejszą dyrektywę stosuje się do każdej działalności, które wiążą się z ryzykiem promieniowania jonizującego emanującego ze sztucznego źródła lub ze źródła naturalnego promieniowania w przypadkach gdy naturalne radionuklidy są lub zostały przetworzone z uwagi na ich właściwości radioaktywne, rozszczepialne lub paliworodne, to znaczy:



- a) produkcja, przetwarzanie, obsługiwane, wykorzystanie, posiadanie, składowanie, transport, przywóz lub wywóz ze Wspólnoty oraz usuwanie substancji radioaktywnych;
  - b) obsługa każdego sprzętu elektrycznego emitującego promieniowanie jonizujące oraz zawierającego składniki działające przy różnicy potencjału większej niż 5 kV;
  - c) każda inna działalność określona przez Państwo Członkowskie.
2. Zgodnie z tytułem VII jest ona również stosowana do działalności związanej z pracą, której nie obejmuje ust. 1, ale która wiąże się z obecnością naturalnych źródeł promieniowania oraz prowadzi do znacznego wzrostu narażenia pracowników lub członków społeczeństwa, czego nie można lekceważyć z punktu widzenia ochrony przed promieniowaniem.
3. Zgodnie z tytułem IX jest ona również stosowana do każdej interwencji w przypadku zagrożeń radiologicznych lub w przypadkach długotrwałego narażenia wynikającego z efektów późniejszych zagrożeń radiologicznego, przeszłej lub dawnej działalności lub czynności związanych z pracą.
4. Niniejsza dyrektywa nie ma zastosowania do narażenia na radon w lokalach mieszkalnych lub do naturalnego poziomu promieniowania, tzn. do radionuklidów zawartych w ciele ludzkim, do promieniowania kosmicznego na poziomie terenu lub do narażenia naziemnego na radionuklidy obecne w nienaruszonej powłoce ziemskiej.

### TYTUŁ III

## SPRAWOZDAWCZOŚĆ I ZEZWOLENIE NA DZIAŁALNOŚĆ

### Artykuł 3

#### Sprawozdawczość

1. Każde Państwo Członkowskie wymaga składania sprawozdań z prowadzonej działalności, określonej w art. 2 ust. 1, poza ustaleniami niniejszego artykułu.

2. Nie musi być wymagane składanie sprawozdań dla czynności związanych z następującymi materiałami:

- a) substancjami radioaktywnymi, jeżeli ich zastosowane ilości nie przekraczają łącznie wartości zwolnionych określonych w kolumnie 2 tabeli A załącznika I lub w wyjątkowych okolicznościach w danym Państwie Członkowskim, różne wartości dozwolone przez właściwe władze, które jednak spełniają podstawowe kryteria ogólne określone w załączniku I; lub
- b) substancjami radioaktywnymi, jeżeli stężenia aktywności na masę jednostkową nie przekraczają wartości zwolnionych, określonych w kolumnie 3 tabeli A do załącznika I lub w wyjątkowych okolicznościach w danym Państwie Członkowskim, różne wartości dozwolone przez właściwe władze, które jednak spełniają podstawowe kryteria ogólne, określone w załączniku I; lub
- c) aparaturą zawierającą substancje radioaktywne przekraczające ilości i wartości stężenia określone w lit. a) lub b) pod warunkiem, że:
  - (i) jest to rodzaj aparatury zatwierdzony przez właściwe władze Państwa Członkowskiego; oraz

(ii) jest skonstruowany w formie źródła zamkniętego; oraz

(iii) nie wytwarza w normalnych warunkach działania wielkości dawki przekraczającej  $1 \mu\text{Sv h}^{-1}$  w odległości 0,1 m z każdej dostępnej powierzchni aparatury; oraz

(iv) warunki usuwania zostały określone przez właściwe władze; lub

d) działanie każdej aparatury elektrycznej, której dotyczy niniejsza dyrektywa, innej niż określonej w lit) e, pod warunkiem, że:

(i) jej rodzaj został zatwierdzony przez właściwe władze Państwa Członkowskiego; oraz

(ii) nie wywoła w normalnych warunkach działalności wielkości dawki przekraczającej  $1 \mu\text{Sv h}^{-1}$  w odległości 0,1 m z każdej dostępnej powierzchni aparatury; lub

e) działanie każdej lampy elektronowej w celu przekazania obrazów lub innej aparatury elektrycznej działającej przy różnicy potencjału nieprzekraczającej 30 kV, zakładając, że działanie to nie wywoła w normalnych warunkach działalności wielkości dawki przekraczającej  $1 \mu\text{Sv h}^{-1}$  w odległości 0,1 m z każdej dostępnej powierzchni aparatury; lub

f) materiał skażony substancjami radioaktywnymi na podstawie autoryzowanych zwolnień, uznanych przez właściwe władze jako nie podlegające dalszym kontrolom.

## Artykuł 4

**Zezwolenia**

1. Poza ustaleniami przewidzianymi w niniejszym artykule, każde Państwo Członkowskie wymaga wcześniejszego zezwolenia na następującą działalność:

- a) działanie i wycofanie z eksploatacji wszelkich urządzeń atomowego cyklu paliwowego oraz eksploatacji i zamknięcia kopalni uranu;
  - b) świadome dodanie radioaktywnych substancji przy produkcji i wyrobie produktów leczniczych oraz przywozie i wywozie tych towarów;
  - c) świadome dodanie substancji radioaktywnych przy produkcji oraz wyrobie dóbr konsumpcyjnych oraz przywozie i wywozie tych towarów;
  - d) świadome podawanie substancji radioaktywnych osobom oraz w takim stopniu w jakim dotyczy to ochrony przed promieniowaniem ludzi, zwierzętom, w celu diagnozy medycznej lub weterynaryjnej, leczenia lub badań;
  - e) zastosowanie aparatury rentgenowskiej lub źródeł radioaktywnych dla radiografii przemysłowej, przetwarzania produktów, badań lub narażenia osób w celu leczenia oraz wykorzystania akceleratorów z wyjątkiem mikroskopów elektronowych;
2. Może być wymagane wcześniejsze zezwolenie dla innej działalności niż wymienione w ust. 1.

3. Państwa Członkowskie mogą określić, że działalność nie wymaga zezwolenia, jeżeli:

- a) w przypadku działalności opisanej w ust. 1 lit. a), lit. c) oraz lit. e), działalność jest zwolniona z obowiązku sprawozdawczości; lub
- b) w przypadkach gdy ograniczone ryzyko narażenia ludzi nie wymaga zbadania przypadków indywidualnych, podejmowana jest działalność zgodnie z warunkami ustanowionymi w ustawodawstwie krajowym.

## Artykuł 5

**Zezwolenie i zatwierdzenie usuwania, ponownego przetwarzania oraz ponownego użycia**

1. Usuwanie, ponowne przetwarzanie lub ponowne użycie substancji radioaktywnych lub materiałów zawierających substancje radioaktywne dla każdej działalności objętej wymogami sprawozdawczości lub zezwoleń, podlegają przedmiemu zezwoleniu.

2. Jednakże usuwanie, ponowne przetwarzanie, ponowne użycie tych substancji lub materiałów może być zwolnione z wymogów niniejszej dyrektywy, zakładając, że są one zgodne z poziomami dopuszczalnymi ustanowionymi przez właściwe władze krajowe. Wymienione poziomy dopuszczalne spełniają podstawowe kryteria stosowane w załączniku i oraz uwzględniają wszystkie inne wskazówki techniczne określone przez Wspólnotę.

## TYTUŁ IV

**UZASADNIENIE, OPTYMALIZACJA I OGRANICZENIE DAWKI DLA WYKONYWANEJ DZIAŁALNOŚCI**

## ROZDZIAŁ I

**ZASADY OGÓLNE**

## Artykuł 6

1. Państwa Członkowskie zapewniają uzasadnienie zastosowania wszystkich nowych klas oraz rodzajów działalności powodujących narażenie na promieniowanie jonizujące, przed ich przyjęciem lub zatwierdzeniem, powołując się na korzyści gospodarcze, społeczne lub inne korzyści, w związku z ich szkodliwością dla zdrowia.

2. Można dokonać przeglądu uzasadnienia stosowania istniejących klas lub rodzajów działalności, jeżeli pojawią się nowe i ważne dowody dotyczące ich skuteczności lub skutków.

3. Dodatkowo każde Państwo Członkowskie zapewnia, że:

- a) w kontekście optymalizacji wszystkie narażenia na promieniowanie jonizujące są utrzymywane na możliwie najniższym poziomie, biorąc pod uwagę czynniki gospodarcze i społeczne;
- b) bez uszczerbku dla art. 12, suma dawek dla każdej odnośnej działalności nie przekroczy dawek granicznych, ustanowionych w niniejszym tytule dla narażonych pracowników, praktykantów, studentów oraz członków społeczeństwa.

4. Zasadę wymienioną w ust. 3 lit. a) stosuje się do wszystkich narażeń na promieniowanie jonizujące wynikających z działalności określonych w art. 2 ust. 1. Zasada wymieniona w ust. 3 lit. b) nie ma zastosowania dla żadnego z następujących narażeń:

- a) narażenie osób, w ramach diagnozy medycznej lub leczenia;
- b) narażenie osób udzielających pomocy świadomie i z własnej woli (niezwiązane z ich zawodem) w celu wsparcia

i zapewnienia wygody pacjentom, u których przeprowadza się diag nozy medyczne lub leczenie;

c) narażenie ochotników uczestniczących w medycznych lub biomedycznych programach badawczych.

5. Państwa Członkowskie nie zezwalają na zamierzone dodanie substancji radioaktywnych przy produkcji środków spożywczych, zabawek, ozdób osobistych i kosmetyków oraz na przywóz lub wywóz tych towarów.

#### Artykuł 7

### Ograniczenia dawki

1. Ograniczenia dawki powinno się stosować, w miarę potrzeb w kontekście optymalizacji ochrony radiologicznej.

2. Wskazówki ustalone przez każde Państwo Członkowskie dotyczące właściwych procedur, które mają być stosowane w stosunku do osób narażonych, zgodnie z art. 6 ust. 4 lit. b) i c) mogą obejmować ograniczenia dawki.

## ROZDZIAŁ II

### OGRANICZENIE DAWEK

#### Artykuł 8

### Granica wieku dla narażonych pracowników

Z zastrzeżeniem art. 11 ust. 2, osobom w wieku poniżej 18 lat nie można powierzyć żadnej pracy, która spowodowałaby ich narażenie.

#### Artykuł 9

### Dawki graniczne dla narażonych pracowników

1. Dawka graniczna wyrażona jako dawka skuteczna dla narażonych pracowników wynosi 100 millisiwerts („mSv”) w kolejnym okresie pięciu lat, z maksymalną skuteczną dawką 50 mSv w każdym roku. Państwa Członkowskie mogą zdecydować o rocznej wielkości.

2. Bez uszczerbku dla ust. 1:

- a) dawka graniczna wyrażona jako dawka równoważna dla soczewek oka wynosi 150 mSv rocznie;
- b) dawka graniczna wyrażona jako dawka równoważna dla skóry wyniesie 500 mSv rocznie. Wymieniona dawka graniczna jest stosowana do dawki średniej dla powierzchni 1 cm<sup>2</sup>, niezależnie od narażonej powierzchni;
- c) dawka graniczna wyrażona jako dawka równoważna dla rąk, przedramion, stóp oraz kostek wynosi 500 mSv rocznie.

#### Artykuł 10

### Specjalna ochrona w okresie ciąży i karmienia piersią

1. Po poinformowaniu przedsiębiorstwa przez kobietę ciężarną o swoim stanie, zgodnie z ustawodawstwem i/lub praktyką krajową, ochrona dziecka, które ma się urodzić jest porównywalna z opieką zapewnioną członkom społeczeństwa. Warunki zapewniane kobiecie ciężarnej w kontekście zatrudnienia są więc takie, że równoważna dawka dla dziecka, które ma się urodzić, będzie jak najniższa oraz będzie mało prawdopodobne, że dawka ta przekroczy 1 mSv, przynajmniej w pozostałym okresie ciąży.

2. Po poinformowaniu przedsiębiorstwa przez karmiącą kobietę o jej stanie, nie zostanie ona zaangażowana do prac związanych ze znacznym ryzykiem skażenia radioaktywnego ciała.

#### Artykuł 11

### Dawki graniczne dla praktykantów i studentów

1. Dawki graniczne dla praktykantów w wieku 18 lat lub starszych oraz studentów w wieku 18 lat lub starszych, którzy w trakcie nauki są zobowiązani do korzystania ze źródeł, są takie same jak dawki graniczne dla narażonych pracowników, ustanowione w art. 9.

2. Dawka graniczna wyrażona jako dawka skuteczna dla praktykantów w wieku od 16 do 18 lat oraz dla studentów w wieku od 16 do 18 lat, którzy w trakcie studiów są zobowiązani do korzystania ze źródeł, wynosi 6 mSv rocznie.

Bez uszczerbku dla wymienionej dawki granicznej:

- a) dawka graniczna wyrażona jako dawka równoważna dla soczewek oka wynosi 50 mSv rocznie;
- b) dawka graniczna wyrażona jako dawka równoważna dla skóry wynosi 150 mSv rocznie. Wymieniona dawka graniczna jest stosowana do dawki średniej na każdej powierzchni 1 cm<sup>2</sup>, niezależnie od narażonej powierzchni.
- c) dawka graniczna wyrażona jako dawka równoważna dla rąk, przedramion, stóp oraz kostek wynosi 150 mSv rocznie.

3. Dawki graniczne dla praktykantów i studentów, którzy nie podlegają przepisom ust. 1 i 2, są takie same jak dawki graniczne dla członków społeczeństwa, które określa art. 13.

#### Artykuł 12

### Narażenia na promieniowanie dozwolone w szczególnych okolicznościach

1. W wyjątkowych okolicznościach, wyłączwszy pogotowie radiologiczne oraz sytuacje określone w danym przypadku, jeżeli wymaga tego jakies szczególne działanie, właściwe władze mogą



zezwolić na indywidualne, zawodowe narażenie na promieniowanie przekraczające dawki graniczne określone w art. 9 określonych pracowników, dla określonej działalności, jeżeli narażenia te są ograniczone w czasie, do danych terenów, na których wykonuje się pracę, oraz w ramach maksymalnych poziomów narażenia określonych dla poszczególnego przypadku przez właściwe władze. Uwzględnia się następujące warunki:

- a) jedynie pracownicy kategorii A, jak określa art. 21, mogą być podmiotem narażeń dozwolonych w szczególnych okolicznościach;
- b) praktykanci, studenci, kobiety ciężarne i karmiące, w stosunku do których istnieje prawdopodobieństwo skażenia ciała, wyłącza się z takich narażeń;
- c) przedsiębiorstwo wcześniej dokładnie uzasadnia takie narażenia na promieniowanie i szczegółowo dyskutuje ją z pracownikami ochotnikami, ich przedstawicielami, uprawnionym lekarzem, zatwierdzonej służbą ochrony zdrowia pracowników lub wykwalifikowanym ekspertem;
- d) informacje dotyczące ryzyka oraz środków ostrożności, które należy zastosować dla tej działalności, przekazuje się odpowiednio wcześniej danym pracownikom;
- e) wszystkie dawki odnoszące się do tych narażeń zostają odnotowane oddzielnie w rejestrze medycznym, określonym w art. 34 oraz rejestrze indywidualnym, określonym w art. 28.

2. Dawki powyżej dawki granicznej, dozwolone w szczególnych okolicznościach, niekoniecznie stanowią przyczynę wyłączenia pracownika ze zwykle wykonywanych czynności lub przeniesienia go przez pracodawcę bez uzgodnienia z pracownikiem.

### Artykuł 13

#### Dawki graniczne dla członków społeczeństwa

1. Bez uszczerbku dla przepisów art. 14, dawki graniczne dla członków społeczeństwa są ustanowione w ust. 2 i 3.
2. Dawka graniczna wyrażona jako dawka skuteczna wyniesie 1 mSv rocznie. Jednakże w specjalnych okolicznościach można zezwolić na wyższą dawkę skuteczną w danym roku, zakładając że średnia dawka w okresie pięciu kolejnych lat nie przekracza 1 mSv rocznie.
3. Bez uszczerbku dla ust. 2:
  - a) dawka graniczna wyrażona jako dawka równoważna dla soczewek oka wynosi 15 mSv rocznie;
  - b) dawka graniczna wyrażona jako dawka równoważna dla skóry wynosi 50 mSv rocznie przeciętnie dla każdego 1 cm<sup>2</sup> powierzchni skóry, niezależnie od narażonej powierzchni.

### Artykuł 14

#### Narażenie na promieniowanie całej ludności

Każde Państwo Członkowskie podejmuje racjonalne kroki w celu zapewnienia, że narażenie na promieniowanie całej ludności, w efekcie działalności, jest utrzymywane na jak najniższym poziomie, biorąc pod uwagę czynniki gospodarcze i społeczne.

Całkowite wielkości podlegają regularnej ocenie.

## TYTUŁ V

### OCENA DAWKI SKUTECZNEJ

#### Artykuł 15

Dla oceny skutecznych i równoważnych dawek są stosowane wartości i relacje, określone w niniejszym tytule. Właściwe władze mogą zezwolić na zastosowanie metod równoważnych.

#### Artykuł 16

Bez uszczerbku dla przepisów art. 15:

- a) dla promieniowania zewnętrznego, wartości i relacje podane w załączniku II są stosowane w celu oceny odpowiednich dawek skutecznych i równoważnych;
- b) dla wewnętrznego narażenia na radionuklid lub mieszaninę radionuklidów, można zastosować wartości oraz relacje podane w załącznikach II oraz III w celu oceny dawek skutecznych.

## TYTUŁ VI

**PODSTAWOWE ZASADY REGULUJĄCE PRAKTYCZNĄ OCHRONĘ PRACOWNIKÓW,  
PRAKTYKANTÓW I STUDENTÓW NARAŻONYCH W TRAKCIE WYKONYWANIA  
DZIAŁALNOŚCI**

## Artykuł 17

Praktyczna ochrona narażonych pracowników opiera się w szczególności na następujących zasadach:

- a) wcześniejsza ocena charakteru i wielkości ryzyka radiologicznego dla narażonych pracowników oraz wprowadzenie optymalizacji ochrony przed promieniowaniem w każdych warunkach pracy;
- b) klasyfikacja miejsc pracy na różne tereny, w miarę potrzeb, w odniesieniu do oceny oczekiwanych dawek rocznych, prawdopodobieństwa oraz wielkości potencjalnych narażeń;
- c) klasyfikacja pracowników na różne kategorie;
- d) wprowadzanie środków kontroli oraz monitoringu odnoszących się do różnych terenów oraz warunków pracy, w tym w miarę potrzeby indywidualny monitoring;
- e) nadzór medyczny.

## ROZDZIAŁ I

## ŚRODKI W CELU OGRANICZENIA NARAŻENIA

## Sekcja 1

**Klasyfikacja oraz wyznaczenie terenów**

## Artykuł 18

**Ustalenia w miejscach pracy**

1. W celu ochrony przed promieniowaniem określa się ustalenia stosowane w miejscach pracy, w których istnieje możliwość narażenia na promieniowanie jonizujące przekraczające 1 mSv rocznie dla dawki równoważnej jednej dziesiątej dawki granicznej dla soczewek oka, skóry i kończyn, ustanowionej w art. 9 ust. 2. Takie ustalenia muszą być właściwe dla rodzajów instalacji i źródeł oraz wielkości i rodzajowi ryzyka. Zakres środków ostrożności i monitoringu, jak również ich rodzaj i jakość, musi być właściwe dla ryzyka w pracy związanej z narażeniem na promieniowanie jonizujące.
2. Dokonuje się podziału na tereny kontrolowane i nadzorowane.
3. Właściwe władze określają wskazówki dotyczące klasyfikacji terenów kontrolowanych i nadzorowanych właściwe w danych okolicznościach.

4. Przedsiębiorstwo poddaje przeglądowi warunki pracy na terenach kontrolowanych i nadzorowanych.

## Artykuł 19

**Wymagania dla terenów kontrolowanych**

1. Wymagania minimalne dla kontrolowanego terenu to:
  - a) zostaje wyznaczony kontrolowany teren, do którego dostęp przysługuje jedynie osobom, które otrzymały właściwe wskazówki oraz który jest kontrolowany zgodnie z pisemnymi procedurami określonymi przez przedsiębiorstwo. Jeżeli istnieje duże ryzyko rozprzestrzenienia się skażenia radioaktywnego, zostają przyjęte szczególne uzgodnienia, obejmujące dostęp i opuszczenie miejsca przez osoby oraz towary;
  - b) biorąc pod uwagę charakter i zasięg ryzyka radiologicznego na kontrolowanym terenie, nadzór radiologiczny nad środowiskiem pracy jest zorganizowany zgodnie z przepisami art. 24.
  - c) zostają wprowadzone oznaczenia wskazujące na rodzaj terenu, charakter źródeł oraz związane z nimi ryzyko;
  - d) zostają ustanowione instrukcje działania właściwe dla zagrożenia radiologicznego związanego ze źródłami i odnośnymi działaniami.
2. Za realizację tych obowiązków będzie odpowiedzialne przedsiębiorstwo, po konsultacjach z zatwierdzoną służbą ochrony zdrowia pracowników oraz wykwalifikowanymi ekspertami.

## Artykuł 20

**Wymagania dla terenów nadzorowanych**

1. Wymagania dla nadzorowanego terenu to:
  - a) w minimalnym stopniu, biorąc pod uwagę charakter i zasięg zagrożenia radiologicznego na nadzorowanym terenie, zostaje zorganizowany nadzór radiologiczny środowiska pracy zgodnie z przepisami art. 24;
  - b) jeżeli to właściwe, zostają wprowadzone oznaczenia wskazujące na rodzaj terenu, charakter źródeł oraz związane z nimi ryzyko;
  - c) o ile to właściwe, zostają ustanowione instrukcje działania właściwe dla ryzyka radiologicznego związanego ze źródłami i odnośnymi działaniami.

2. Za realizację tych obowiązków będzie odpowiedzialne przedsiębiorstwo, po konsultacjach z wykwalifikowanymi ekspertami lub zatwierdzoną służbą ochrony zdrowia pracowników.

## Sekcja 2

### **Klasyfikacja narażonych pracowników, praktykantów i studentów**

#### Artykuł 21

### **Klasyfikacja narażonych pracowników**

Do celów monitoringu i nadzoru rozróżnia się dwie kategorie narażonych pracowników:

- a) *kategoria A*: pracownicy, którzy są narażeni na działanie dawki skutecznej wyższej od 6 mSv rocznie lub dawki równoważnej wyższej od 3/10 dawek granicznych dla soczewek oka, skóry i kończyn, ustanowionych w art. 9 ust. 2;
- b) *kategoria B*: ci narażeni pracownicy, którzy nie są sklasyfikowani jako pracownicy kategorii A.

#### Artykuł 22

### **Informacja i szkolenie**

1. Państwa Członkowskie wymagają, aby przedsiębiorstwa informowały narażonych pracowników, praktykantów i studentów, którzy w trakcie studiów są zobowiązani korzystać ze źródeł o:

- a) ryzyku dla zdrowia w związku z wykonywaną pracą:
  - ogólnych procedurach ochrony przed promieniowaniem oraz środków ostrożności, które należy podjąć, w szczególności związanych z warunkami działania oraz pracy zarówno odnośnie ogólnej działalności oraz każdego rodzaju stanowiska pracy lub pracy, do której mogą zostać przydzieleni,
  - znaczeniu, jakie ma spełnianie wymogów technicznych, medycznych i administracyjnych;
- b) w przypadku kobiet, potrzebie wczesnego powiadomienia o ciąży z uwagi na ryzyko narażenia dziecka, które ma się urodzić oraz ryzyko skażenia karmionego dziecka w przypadku radioaktywnego skażenia ciała.

2. Państwa Członkowskie wymagają od przedsiębiorstwa zorganizowania odpowiedniego szkolenia w dziedzinie ochrony przed promieniowaniem dla narażonych pracowników, praktykantów i studentów.

## Sekcja 3

### **Ocena i realizacja ustaleń dotyczących ochrony radiologicznej narażonych pracowników**

#### Artykuł 23

1. Przedsiębiorstwo jest odpowiedzialne za ocenę i realizację ustaleń dotyczących ochrony radiologicznej narażonych pracowników.

2. Państwa Członkowskie wymagają od przedsiębiorstwa zasięgnięcia opinii wykwalifikowanych ekspertów lub zatwierdzonych służb ochrony zdrowia pracowników w sprawie badań i testowania urządzeń ochronnych oraz przyrządów pomiarowych, w szczególności obejmujących:

- a) wcześniejsze krytyczne badanie planów instalacji z punktu widzenia ochrony przed promieniowaniem;
- b) wprowadzenie do użytku nowych lub zmienionych źródeł z punktu widzenia ochrony przed promieniowaniem;
- c) regularne kontrole skuteczności urządzeń ochronnych i technik;
- d) regularne kalibrowanie przyrządów pomiarowych oraz regularne kontrole ich przydatności i prawidłowego wykorzystania.

## ROZDZIAŁ II

### **OCENA NARAŻENIA NA PROMIENIOWANIE**

## Sekcja 1

### **Monitoring miejsca pracy**

#### Artykuł 24

1. Kontrola radiologiczna w środowisku pracy, określona w art. 19 ust. 1 lit. b) i art. 20 ust. 1 lit. a) obejmuje, w miarę potrzeb:

- a) pomiary zewnętrznych wielkości dawek, wskazujących na rodzaj i jakość omawianego promieniowania;
- b) pomiary stężenia aktywności w powietrzu i gęstości na powierzchni zanieczyszczających substancji radioaktywnych, wskazując na ich rodzaj oraz stan fizyczny i chemiczny.

2. Wyniki tych pomiarów są rejestrowane oraz stosowane, o ile to konieczne w celu oceny indywidualnych dawek, jak przewiduje art. 25.

## Sekcja 2

**Monitoring indywidualny**

## Artykuł 25

**Monitoring — Zasady ogólne**

1. Monitoring indywidualny jest przeprowadzany systematycznie dla narażonych pracowników kategorii A. Monitoring ten opiera się na indywidualnych pomiarach, które są ustalane przez zatwierdzoną służbę dozymetryczną. W przypadkach gdy pracownicy kategorii A są narażeni na znaczne skażenie wewnętrzne, ustanawia się odpowiedni system monitoringu; właściwe władze mogą przedstawić ogólne wytyczne w celu określenia tych pracowników.

2. Monitoring dla pracowników kategorii B jest co najmniej wystarczający w celu wykazania, że pracownicy ci zostali właściwie zaklasyfikowani do kategorii B. Państwa Członkowskie mogą wymagać indywidualnego monitoringu oraz, jeżeli jest to konieczne, indywidualnych pomiarów dla pracowników kategorii B, określonych przez zatwierdzoną służbę dozymetryczną.

3. W przypadkach gdy indywidualne pomiary są niemożliwe lub nieodpowiednie, indywidualny monitoring opiera się na przybliżonej ocenie indywidualnych pomiarów przeprowadzonych u narażonych pracowników lub wyników nadzoru miejsca pracy, przewidzianego w art. 24.

## Sekcja 3

**Monitoring w przypadku narażenia nagłego lub przypadkowego**

## Artykuł 26

W przypadku przypadkowego narażenia przeprowadza się ocenę odnośnych dawek i ich rozmieszczenia w ciele.

## Artykuł 27

W przypadku nagłego narażenia na promieniowanie, przeprowadza się indywidualny monitoring lub ocenę dawek indywidualnych stosownie do okoliczności.

## Sekcja 4

**Rejestracja i sprawozdawczość dotycząca wyników**

## Artykuł 28

1. Dla wszystkich narażonych pracowników kategorii A sporządza się rejestr wyników indywidualnego monitoringu.

2. Do celów ust. 1 zachowuje się następujące cechy w czasie okresu zatrudnienia związanego z narażeniem na promieniowanie jonizujące pracowników, oraz później do chwili, gdy osoba osiągnie wiek 75 lat, ale w żadnym przypadku nie mniej niż 30 lat od chwili zakończenia pracy związanej z narażeniem:

- a) rejestr narażeń na promieniowanie mierzonych lub szacunkowych, w zależności od przypadku, dla indywidualnych dawek na podstawie art. 12, 25, 26 i 27.
- b) w przypadku narażeń, określonych w art. 26 i 27, sprawozdania odnoszące się do okoliczności i podjętych działań;
- c) wyniki monitoringu miejsca pracy stosowane do oceny indywidualnych dawek, w miarę potrzeby.

3. Narażenia, określone w art. 12, 26 i 27, są rejestrowane oddzielnie w rejestrze dawek określonych w ust. 1.

## Artykuł 29

1. Wyniki monitoringu indywidualnego, zgodnie z wymogami art. 25, 26 i 27 są:

- a) udostępniane właściwym władzom oraz przedsiębiorstwu;
- b) udostępniane danemu pracownikowi zgodnie z art. 38 ust. 2;
- c) przedstawiane uprawnionemu lekarzowi lub zatwierdzonej służbie ochrony zdrowia pracowników w celu oceny ich wpływu na ludzkie zdrowie, jak przewiduje art. 31.

2. Państwa Członkowskie określają sposób przekazywania wyników indywidualnego monitoringu.

3. W przypadku narażenia przypadkowego lub nagłego, wyniki indywidualnego monitoringu są przekazywane bezzwłocznie.

## ROZDZIAŁ III

**NADZÓR MEDYCZNY NARAŻONYCH PRACOWNIKÓW**

## Artykuł 30

Nadzór medyczny narażonych pracowników opiera się na zasadach, którym podlega ogólnie medycyna zawodowa.

## Sekcja 1

**Nadzór medyczny nad pracownikami kategorii A**

## Artykuł 31

**Nadzór medyczny**

1. Bez względu na ogólną odpowiedzialność przedsiębiorstwa, za nadzór medyczny nad pracownikami kategorii A jest odpowiedzialny uprawniony lekarz lub zatwierdzona służba ochrony zdrowia pracowników.

Ten nadzór medyczny musi pozwolić na określenie stanu zdrowia pracowników podlegających nadzorowi, odnośnie ich zdolności do wykonywania powierzonych im zadań. W tym celu uprawniony lekarz lub zatwierdzona służba ochrony zdrowia pracowników muszą mieć dostęp do istotnych wymaganych przez nich informacji, w tym dotyczących warunków środowiska istniejących w zakładzie pracy.

2. Nadzór medyczny obejmuje:

a) badanie medyczne przed zatrudnieniem lub klasyfikacją jako pracownik kategorii A.

Celem dokładnego badania jest ustalenie zdolności pracownika do pracy na stanowisku jako pracownika kategorii A, do której zamierza się go zakwalifikować;

b) okresowe badania stanu zdrowia.

Stan zdrowia każdego pracownika kategorii A jest sprawdzany przynajmniej raz w roku, aby ustalić, czy jest on zdolny wykonywać swoje obowiązki. Rodzaj badań, które mogą być przeprowadzane tak często jak uprawniony lekarz uzna to za niezbędne, zależy od rodzaju pracy oraz stanu zdrowia danego pracownika.

3. Uprawniony lekarz lub zatwierdzona służba ochrony zdrowia pracowników mogą zalecić opiekę medyczną po zaprzestaniu pracy tak długo, jak uważają to za konieczne w celu ochrony zdrowia odnośnych osób.

## Artykuł 32

**Klasyfikacja medyczna**

Przyjmuje się następującą klasyfikację medyczną odnoszącą się sprawności wykonywania pracy jako pracownik kategorii A:

a) zdolny;

b) zdolny, z zastrzeżeniem niektórych warunków;

c) niezdolny.

## Artykuł 33

Żaden pracownik nie może zostać zatrudniony lub sklasyfikowany w danym okresie na konkretnym stanowisku jako pracownik kategorii A, jeżeli badania medyczne wykażą, że jest on niezdolny do pracy na tym stanowisku.

## Artykuł 34

**Rejestry medyczne**

1. Rejestr medyczny jest dostępny dla każdego pracownika kategorii A oraz aktualizowany, dopóki pozostanie on pracownikiem tej kategorii. Następnie są przechowywane, do chwili aż dana osoba osiągnie lub osiągnęłaby wiek 75 lat, ale w żadnym wypadku nie mniej niż 30 lat od zakończenia pracy powodującej narażenie na promieniowanie jonizujące.

2. Rejestr medyczny obejmuje informacje dotyczące rodzaju zatrudnienia, wyników badań medycznych przed zatrudnieniem lub zaklasyfikowaniem pracownika do kategorii A, okresowych badań zdrowia oraz rejestru dawek, tak jak tego wymaga art. 28.

## Sekcja 2

**Specjalny nadzór nad narażonymi pracownikami**

## Artykuł 35

1. Zapewnia się specjalny nadzór medyczny w przypadku gdy jedna z dawek granicznych ustanowionych w art. 9 zostanie przekroczona.

2. Dalsze warunki dotyczące narażenia na promieniowanie są przedmiotem porozumienia z uprawnionym lekarzem lub zatwierdzoną służbą ochrony zdrowia pracowników.

## Artykuł 36

Poza nadzorem medycznym nad pracownikami narażonymi na promieniowanie, przewidzianym w art. 30 i 31, przyjmuje się przepisy ustanawiające dalsze działania w stosunku do ochrony zdrowia narażonej osoby, uznane za konieczne przez uprawnionego lekarza lub zatwierdzoną służbę ochrony zdrowia pracowników, takich jak dalsze badania, środki odkażające lub szybkie rozpoczęcie leczenia zapobiegawczego.

## Sekcja 3

**Odwolania**

## Artykuł 37

Każde Państwo Członkowskie określa procedurę odwoławczą od ustaleń i decyzji podjętych zgodnie z art. 32, 33 i 35.



## ROZDZIAŁ IV

**ZADANIA PAŃSTW CZŁONKOWSKICH DOTYCZĄCE  
OCHRONY NARAŻONYCH PRACOWNIKÓW**

## Artykuł 38

1. Każde Państwo Członkowskie ustanawia system lub systemy kontroli w celu wprowadzenia w życie przepisów wprowadzonych zgodnie z niniejszą dyrektywą oraz w celu zastosowania koniecznych środków nadzoru lub interwencyjnych.

2. Każde Państwo Członkowskie wymaga, aby pracownicy, na wniosek, mieli dostęp do wyników monitoringu indywidualnego, w tym wyników pomiarów, przeprowadzonych w celu ich oceny lub oceny dawek w miejscu pracy.

3. Każde Państwo Członkowskie podejmuje konieczne działania w celu uznania, o ile to właściwe, zdolności:

- uprawnionych lekarzy,
- zatwierdzonej służby ochrony zdrowia pracowników,
- zatwierdzonej służby dozymetrycznej,
- wykwalifikowanych ekspertów.

W tym celu każde Państwo Członkowskie zapewnia zorganizowanie szkolenia dla tych specjalistów.

4. Każde Państwo Członkowskie wymaga udostępnienia odpowiedzialnym jednostkom koniecznych środków w celu odpowiedniej ochrony przed promieniowaniem. Jeżeli chodzi o instalacje, gdy właściwe władze uznają to za konieczne, wymaga się

zorganizowania wyspecjalizowanej jednostki ochrony przed promieniowaniem, innej niż jednostki produkcyjne i operacyjne w przypadku jednostki wewnętrznej, upoważnionej do wykonania zadań związanych z ochroną przed promieniowaniem oraz udzielenia konkretnych porad. Jednostka ta może zajmować się kilkoma instalacjami.

5. Każde Państwo Członkowskie ułatwia wymianę między właściwymi władzami lub uprawnionymi lekarzami bądź zatwierdzoną służbą ochrony zdrowia pracowników, wykwalifikowanymi ekspertami lub zatwierdzonymi służbami dozymetrycznymi we Wspólnocie Europejskiej, wszystkich istotnych informacji dotyczących dawek otrzymanych wcześniej przez pracownika w celu wykonania badań lekarskich przed podjęciem zatrudnienia i zaklasyfikowaniem jako pracownik kategorii A, na podstawie art. 31 oraz kontrolę dalszego narażenia pracowników na promieniowanie.

## ROZDZIAŁ V

**PRAKTYCZNA OCHRONA PRAKTYKANTÓW I STUDENTÓW**

## Artykuł 39

1. Warunki narażenia i praktycznej ochrony praktykantów i studentów w wieku 18 lat lub starszych, określonych w art. 11 ust. 1, jest równoważna ochronie narażonych pracowników kategorii A lub B, jeśli to właściwe.

2. Warunki narażenia i praktyczna ochrona praktykantów i studentów w wieku od 16 do 18 lat, określonych w art. 11 ust. 2, jest równoważna ochronie narażonych pracowników kategorii B.

## TYTUŁ VII

**ZNACZNY WZROST NARAŻENIA NA PROMIENIOWANIE SPOWODOWANE NATURALNYMI  
ŹRÓDŁAMI PROMIENIOWANIA**

## Artykuł 40

**Stosowanie**

1. Niniejszy tytuł stosuje się do czynności związanych z pracą nieobjętych art. 2 ust. 1, w ramach których obecność naturalnych źródeł promieniowania prowadzi do znacznego wzrostu narażenia pracowników lub członków społeczeństwa, czego nie można lekceważyć, mając na względzie ochronę przed promieniowaniem.

2. Każde Państwo Członkowskie zapewnia określenie, poprzez badania lub inne właściwe środki, czynności związanych z pracą wymagających szczególnej uwagi. Obejmują one w szczególności:

a) czynności związane z pracą, przy których pracownicy oraz, gdzie właściwe, członkowie społeczeństwa są narażeni na pochodne toronu, radonu lub promieniowanie gamma lub

inne narażenia w miejscach pracy takich, jak źródła, zapadliśka, kopalnie, podziemne miejsca pracy oraz naziemne miejsca pracy w na różnych obszarach;

b) czynności związane z pracą obejmujące działania z materiałami oraz magazynowanie materiałów, nie zawsze uważanych za radioaktywne, ale które zawierają naturalnie występujące radionuklidy, powodujące znaczne zwiększenie narażenia pracowników, oraz, gdzie właściwe, członków społeczeństwa;

c) czynności związane z pracą, które powodują wytworzenie pozostałości nie zawsze uważanych za radioaktywne, ale które zawierają naturalnie występujące radionuklidy, powodujące znaczny wzrost narażenia członków społeczeństwa oraz, gdzie właściwe pracowników;

d) obsługa samolotów.

3. Artykuły 41 i 42 stosuje się w zakresie, w jakim Państwa Członkowskie oświadczają, że narażenie na naturalne źródła promieniowania w związku z czynnościami związanymi z pracą określonymi zgodnie z ust. 2 niniejszego artykułu, wymaga uwagi i musi podlegać kontroli.

#### Artykuł 41

##### **Ochrona przed narażeniem na naturalne źródła promieniowania ziemskiego**

Dla każdej czynności związanej z pracą, którą uznają za wymagającą szczególnej uwagi, Państwa Członkowskie występują o ustanowienie odpowiednich środków w celu monitoringu narażenia oraz o ile to konieczne:

- a) zastosowanie środków korygujących w celu ograniczenia narażenia na mocy całości lub części tytułu IX;
- b) zastosowanie środków ochrony przed promieniowaniem na mocy wszystkich lub części tytułów III, IV, V, VI i VIII.

#### Artykuł 42

##### **Ochrona załogi lotniczej**

Każde Państwo Członkowskie dokonuje ustaleń dotyczących przedsiębiorstw lotniczych, uwzględniając narażenie na promieniowanie kosmiczne załogi lotniczej, która jest narażona na promieniowanie wyższe niż 1 mSv rocznie. Przedsiębiorstwa podejmuje właściwe środki, w szczególności:

- ocenę narażenia danej załogi,
- uwzględnienie ocenionego stopnia narażenia przy organizowaniu harmonogramu pracy w celu ograniczenia dawek przyjmowanych przez bardzo narażoną załogę samolotu,
- informowanie danych pracowników o zagrożeniu dla zdrowia związanego z ich pracą,
- zastosowanie art. 10 do załogi żeńskiej.

#### TYTUŁ VIII

##### **WPROWADZENIE OCHRONY LUDNOŚCI PRZED PROMIENIOWANIEM W NORMALNYCH WARUNKACH**

#### Artykuł 43

##### **Podstawowe zasady**

Każde Państwo Członkowskie tworzy konieczne warunki w celu zapewnienia najlepszej możliwej ochrony ludności w oparciu o zasady określone w art. 6 oraz zastosowania podstawowych zasad regulujących ochronę operacyjną ludności.

#### Artykuł 44

##### **Warunki dotyczące zezwolenia na działalność związaną z zagrożeniem ludności promieniowaniem jonizującym**

Praktyczna ochrona ludności przed działalnością podlegającą wcześniejszemu zezwoleniu w normalnych warunkach oznacza wszystkie ustalenia i badania w celu wykrycia i wyeliminowania czynników, które w trakcie każdego działania związanego z narażeniem na promieniowanie jonizujące mogą stworzyć ryzyko narażenia ludności, którego nie można lekceważyć z punktu widzenia ochrony przed promieniowaniem. Ochrona ta obejmuje następujące zadania:

- a) zbadanie i zatwierdzenie planów instalacji powodujących zagrożenie narażeniem oraz proponowanej lokalizacji tych instalacji na danym terytorium z punktu widzenia ochrony przed promieniowaniem;

- b) przyjęcie do eksploatacji nowych instalacji z zastrzeżeniem dostarczenia odpowiedniej ochrony przed narażeniem lub skażeniem radioaktywnym, które może rozciągnąć się poza granicę, biorąc pod uwagę odpowiednio warunki demograficzne, meteorologiczne, geologiczne, hydrologiczne oraz ekologiczne;
- c) badanie i zatwierdzenie planów dotyczących zrzutu wycieków radioaktywnych.

Zadania te są realizowane zgodnie z zasadami przewidzianymi przez właściwe władze w oparciu o zasięg danego zagrożenia.

#### Artykuł 45

##### **Szacunkowe oceny dawek u ludności**

Właściwe władze:

- a) zapewniają, że oceny dawek z działalności określonej w art. 44 są jak najbardziej realne dla całej ludności oraz grup referencyjnych ludności we wszystkich miejscach, gdzie grupy te mogą wystąpić;
- b) decydują o częstotliwości ocen oraz podjęciu wszystkich koniecznych kroków w celu określenia referencyjnych grup ludności, biorąc pod uwagę efektywne ścieżki przesyłu substancji radioaktywnych;

- c) zapewniają, biorąc pod uwagę zagrożenia radiologiczne, że oceny dawek u ludności obejmują:
- ocenę dawek w wyniku promieniowania zewnętrznego, wskazując, gdzie właściwe, jakość omawianego promieniowania,
  - ocenę przyjęcia radionuklidów, wskazując rodzaj radionuklidów oraz, jeśli to konieczne, ich stan fizyczny i chemiczny, oraz określenie aktywności i stężenia radionuklidów,
  - ocenę dawek, na których przyjęcie jest narażona grupa referencyjna ludności oraz specyfikację charakterystyki tych grup.
- d) wymagają przechowywania rejestrów odnoszących się do pomiarów narażenia zewnętrznego, ocen przyjęcia radionuklidów i skażenia radioaktywnego, jak również wyników oceny dawek przyjętych przez grupy referencyjne oraz ludność.

#### Artykuł 46

#### Inspekcja

Odnośnie do ochrony zdrowia ludności, każde Państwo Członkowskie ustanawia system inspekcji w celu wprowadzenia

w życie przepisów przyjętych zgodnie z niniejszą dyrektywą oraz rozpoczęcia nadzoru w zakresie ochrony przed promieniowaniem.

#### Artykuł 47

#### Obowiązki przedsiębiorstw

1. Każde Państwo Członkowskie wymaga od przedsiębiorstwa odpowiedzialnego za działalność określoną w art. 2, aby przeprowadzało ją zgodnie z zasadami ochrony zdrowia ludności na terenie ochrony przed promieniowaniem, w szczególności realizacji następujących zadań w instalacjach:

- a) uzyskania i utrzymania optymalnego poziomu ochrony środowiska i ludności;
- b) sprawdzania skuteczności urządzeń technicznych do ochrony środowiska i ludności;
- c) zatwierdzania do eksploatacji, w ramach nadzoru ochrony przed promieniowaniem, odpowiednio sprzętu i procedur pomiaru i oceny narażenia i skażenia radioaktywnego środowiska i ludności;
- d) regularne kalibrowanie przyrządów pomiarowych oraz regularna kontrola, czy są one zdadne do użytku i prawidłowo obsługiwane.

2. Wykwalifikowani eksperci i, jeśli to właściwe, wyspecjalizowana jednostka ochrony przed promieniowaniem, określona w art. 38 ust. 4, uczestniczą w wykonaniu tych obowiązków.

### TYTUŁ IX

### INTERWENCJA

#### Artykuł 48

#### Stosowanie

1. Niniejszy tytuł stosuje się do interwencji w przypadkach pogotowia radiologicznego lub długiego narażenia na promieniowanie wynikającego z późniejszych efektów pogotowia radiologicznego, przeszłej lub dawnej działalności lub czynności związanych z pracą.

2. Wprowadzenie i zakres każdej interwencji jest uznawany za zgodny z następującymi zasadami:

- interwencję podejmuje się jedynie, jeżeli ograniczenie szkody i kosztów, w tym kosztów społecznych interwencji,
- forma, skala i czas trwania interwencji jest zoptymalizowana, tak aby zysk z ograniczenia szkody dla zdrowia minus szkody związane z interwencją zostały zmaksymalizowane,

- dawki graniczne, ustanowione w art. 9 i 13, nie mają zastosowania do interwencji; jednakże poziomy interwencji ustalone w zastosowaniu art. 50 ust. 2 stanowią wskazówki w sytuacjach, w których interwencja jest właściwa; poza tym w przypadkach długiego narażenia na promieniowanie określonego w art. 53, dawki graniczne określone w art. 9 powinny być zwykle właściwe dla pracowników zaangażowanych w interwencje.

#### Sekcja 1

#### Interwencja w przypadku pogotowia radiologicznego

#### Artykuł 49

#### Potencjalne narażenie

Państwa Członkowskie, tam gdzie jest to właściwe, wymagają:

- przeanalizowania możliwości pogotowia radiologicznego wynikającego z czynności podlegających systemowi składania sprawozdań lub zezwoleń, ustanowionych w tytule III,

- oceny przestrzennego i czasowego rozmieszczenia substancji radioaktywnych rozprzestrzenionych w przypadku możliwego pogotowia radiologicznego,
- oceny odpowiednich potencjalnych narażeń.

#### Artykuł 50

### Przygotowanie do interwencji

1. Każde Państwo Członkowskie zapewnia uwzględnienie możliwości wystąpienia pogotowia radiologicznego w związku z działalnością, na lub poza własnym terytorium i wywierania na nie wpływu.

2. Każde Państwo Członkowskie zapewnia przygotowanie na szczeblu krajowym lub lokalnym właściwych planów interwencyjnych, biorąc pod uwagę ogólne zasady ochrony przed promieniowaniem, w celu interwencji, określonych w art. 48 ust. 2 i właściwe poziomy interwencji ustalone przez właściwe władze, w tym w ramach instalacji, aby zająć się różnymi rodzajami pogotowia radiologicznego oraz aby plany te zostały przetestowane w odpowiednim zakresie w regularnych odstępach czasu.

3. Każde Państwo Członkowskie zapewnia, tam, gdzie jest to właściwe, przyjęcie przepisów dotyczących zorganizowania właściwego szkolenia specjalnych zespołów w celu interwencji technicznej, medycznej i ochrony zdrowia.

4. Każde Państwo Członkowskie stara się współpracować z innymi Państwami Członkowskimi lub państwami trzecimi odnośnie możliwego pogotowia radiologicznego w instalacjach na swoim terytorium, aby ułatwić Państwom Członkowskim lub państwom trzecim zorganizowanie ochrony radiologicznej w tych państwach.

#### Artykuł 51

### Wprowadzenie w życie interwencji

1. Każde Państwo Członkowskie wprowadza przepis dotyczący natychmiastowego powiadomienia właściwych władz przez przedsiębiorstwo odpowiedzialne za odnośną działalność o wszelkim pogotowiu radiologicznym występującym na jego terytorium oraz wymaga właściwego działania w celu ograniczenia jej skutków.

2. Każde Państwo Członkowskie zapewnia, że w przypadku pogotowia radiologicznego na jego własnym terytorium, przedsiębiorstwo odpowiedzialne za odnośną działalność wykona wstępną ocenę okoliczności i konsekwencji zagrożenia oraz pomoże w interwencji.

3. Każde Państwo Członkowskie zapewnia wprowadzenie w życie przepisu, jeżeli wymaga tego sytuacja, dotyczącego interwencji w zakresie:

- źródła, w celu ograniczenia lub zatrzymania bezpośredniego promieniowania i emisji radionuklidów,
- środowiska naturalnego, w celu ograniczenia oddziaływania substancji radioaktywnych na osoby,
- osób, w celu ograniczenia narażenia i zorganizowania leczenia dla ofiar.

4. W przypadku gdy pogotowie radiologiczne wystąpi na jego terytorium lub poza nim, każde Państwo Członkowskie wymaga:

- a) zorganizowania właściwej interwencji, biorąc pod uwagę realne cechy zagrożenia;
- b) oceny i rejestru skutków pogotowia radiologicznego oraz skuteczności interwencji.

5. Każde Państwo Członkowskie w przypadku sytuacji pogotowia radiologicznego występującego w instalacji na jego terytorium lub prawdopodobieństwa skutków radiologicznych na jego terytorium, nawiązuje współpracę z innym Państwem Członkowskim lub państwem trzecim, którego ta sytuacja może dotyczyć.

#### Artykuł 52

### Nagłe narażenie zawodowe

1. Każde Państwo Członkowskie wprowadza przepis dotyczący sytuacji, kiedy pracownicy lub personel interwencyjny zaangażowany w różne rodzaje interwencji może być poddany nagłemu narażeniu, powodującemu poddanie dawkom przekraczającym dawki graniczne dla narażonych pracowników. W tym celu każde Państwo Członkowskie ustala poziomy narażenia, biorąc pod uwagę zobowiązania techniczne i ryzyko dla zdrowia. Poziomy ten stanowią wskazówki operacyjne. Na narażenie przekraczające ten poziomy specjalne można wyjątkowo zezwolić w celu ratowania życia ludzkiego oraz jedynie ochotnikom, którzy zostali poinformowani o ryzyku związanym z interwencją.

2. Każde Państwo Członkowskie wymaga monitoringu radiologicznego oraz nadzoru medycznego specjalnych zespołów interwencyjnych.

#### Sekcja II

### Interwencja w przypadkach długiego narażenia

#### Artykuł 53

Jeżeli Państwa Członkowskie określiły sytuację powodującą długotrwałe narażenie, wynikające z późniejszych skutków pogotowia radiologicznego lub przeszłej działalności, o ile to konieczne

oraz w zakresie występującego narażenia na ryzyko zapewniają, że:

a) odnośny teren został oddzielony;

b) powzięto ustalenia dotyczące monitoringu narażenia.

c) realizowana jest każda odpowiednia interwencja, biorąc pod uwagę realne cechy sytuacji;

d) dostęp lub wykorzystanie terenu lub budynków położonych na oddzielnym terenie jest regulowany.

## TYTUŁ X PRZEPISY KOŃCOWE

### Artykuł 54

1. Niniejsza dyrektywa ustanawia podstawowe normy bezpieczeństwa dotyczące ochrony zdrowia pracowników oraz ogółu społeczeństwa przeciwko zagrożeniom wywołanym promieniowaniem jonizującym, mając na celu ich jednolite wprowadzenie przez Państwa Członkowskie. Jeżeli Państwo Członkowskie zamierza przyjąć dawki graniczne bardziej rygorystyczne niż określone w niniejszej dyrektywie, powiadamia o tym Komisję i Państwa Członkowskie.

### Artykuł 55

#### Wykonanie

1. Państwa Członkowskie wprowadzają w życie przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy przed dniem 13 maja 2000 r. Niezwłocznie powiadamiają o tym Komisję.

Przepisy przyjęte przez Państwa Członkowskie zawierają odniesienie do niniejszej dyrektywy lub odniesienie towarzyszy ich urzędowej publikacji. Metody dokonywania takiego odniesienia określane są przez Państwa Członkowskie.

2. Państwa Członkowskie przekazują Komisji teksty podstawowych przepisów ustawowych wykonawczych i administracyjnych przyjętych na podstawie niniejszej dyrektywy.

### Artykuł 56

#### Uchylenia

Uchyla się dyrektywy z dnia 2 lutego 1959 r., dyrektywę z dnia 5 marca 1962 r., dyrektywy 66/45/Euroatom, 76/579/Euratom, 79/343/Euratom, 80/836/Euratom i 84/467/Euratom z mocą od dnia 13 maja 2000 r.

### Artykuł 57

Niniejsza dyrektywa skierowana jest do Państw Członkowskich.

Sporządzono w Brukseli, dnia 13 maja 1996 r.

W imieniu Rady

S. AGNELLI

Przewodniczący



## ZAŁĄCZNIK 1

**KRYTERIA DO ANALIZY DOTYCZĄCE STOSOWANIA ART. 3**

1. Działalność może zostać wyłączona z wymogu przedstawiania sprawozdań bez bliższego rozpatrzenia, zgodnie z art. 3 ust. 2 lit. a) lub lit. b) odpowiednio, jeżeli ilość lub stężenie aktywności, jeśli to właściwe, odnośnych radionuklidów nie przekracza wartości w kolumnie 2 lub 3 tabeli A.
2. Podstawowe kryteria obliczania wartości w tabeli A, w celu zastosowania zwolnień dla działalności są następujące:
  - a) ryzyko radiologiczne dla jednostek spowodowane przez zwolnioną działalność jest wystarczająco niskie, aby nie podlegało regulacji; oraz
  - b) zbiorowy wpływ radiologiczny zwolnionej działalności jest wystarczająco niski, aby nie podlegał regulacji w obecnych okolicznościach; oraz
  - c) zwolniona działalność nie ma znaczenia radiologicznego, bez znacznego prawdopodobieństwa wystąpienia scenariuszy, które mogą spowodować niespełnienie kryteriów wymienionych w lit. a) i b).
3. Wyjątkowo, zgodnie z art. 3, poszczególne Państwa Członkowskie mogą zdecydować, że działalność może podlegać zwolnieniu, w miarę potrzeb bez bliższego rozpatrzenia zgodnie z podstawowymi kryteriami, nawet jeżeli odnośne radionuklidy odbiegają od wartości w tabeli A, pod warunkiem że spełnione są następujące kryteria w danych okolicznościach:
  - a) dawka skuteczna, która ma być przyjęta według przewidywań przez każdego członka społeczeństwa z powodu zwolnionej działalności, wynosi 10  $\mu$ Sv lub mniej w ciągu roku;  
i
  - b) zbiorowa dawka skuteczna, określona w ciągu jednego roku wykonywania działalności jest nie większa niż 1 osoba x Sv lub ocena optymalizacji ochrony wykazuje, że zwolnienie stanowi opcję optymalną.
4. Dla radionuklidów niewymienionych w tabeli A, właściwe władze przyznają właściwe wartości ilości i stężeń aktywności na masę jednostkową, gdy pojawi się taka potrzeba. Wartości w ten sposób określone są dodatkowe w stosunku do wartości z tabeli A.
5. Wartości ustanowione w tabeli A stosują się do całego wykazu substancji radioaktywnych prowadzonego przez osobę lub przedsiębiorstwo, jako część konkretnej działalności w każdej chwili.
6. Nuklidy posiadające przyrostek „+” lub „sec” w tabeli A przedstawiają nuklidy macierzyste w równowadze z odpowiadającymi im nuklidami pochodnymi wymienionymi w tabeli B. W tym przypadku wartości podane w tabeli A odnoszą się jedynie do nuklidu macierzystego, ale uwzględniając obecny nuklid(y) pochodny(e).
7. We wszystkich innych przypadkach mieszaniny więcej niż jednego nuklidu, wymóg przedstawiania sprawozdań może zostać zniesiony, jeżeli suma współczynników dla każdego nuklidu całej wielkości podzielonej przez wartość wymienioną w tabeli A jest mniejsza lub równa 1. Zasada dodawania również stosuje się do stężenia aktywności, jeżeli różne odnośne nuklidy są zawarte w tej samej matrycy.

TABELA A

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

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

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

TABELA B

## Wykaz nuklidów w równowadze trwałej określonych w pkt. 6 niniejszego załącznika

Nuklid macierzysty	Nuklidy pochodne
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



## ZAŁĄCZNIK II

**A. Definicje terminów użytych w niniejszym załączniku**

*Przestrzenny równoważnik dawki  $H^*$  (d)*: równoważnik dawki w danym punkcie pola promieniowania, który może zostać wytworzony przez odpowiednie rozciągnięte i zorientowane pole w kuli ICRU na danej głębokości, d, wzdłuż promieniowania o zwrocie przeciwnym do kierunku pola zorientowanego. Specjalną nazwą dla przestrzennego równoważnika dawki jest siwert (Sv).

*Kierunkowy równoważnik dawki  $H'$  (d,  $\Omega$ )*: równoważnik dawki w danym punkcie pola promieniowania, który może zostać wytworzony przez odpowiednie rozciągnięte pole, w kuli ICRU na danej głębokości, d, wzdłuż promieniowania o określonym kierunku,  $\Omega$ . Specjalną nazwą dla kierunkowego równoważnika dawki jest siwert (Sv).

*Pole rozciągnięte i zorientowane*: pole promieniowania, w którym fluencja oraz jej dystrybucja kierunkowa i energii są takie same, jak w rozciągniętym polu, ale fluencja jest jednokierunkowa.

*Pole rozciągnięte*: pole pochodzące z aktualnego pola, gdzie fluencja i jej dystrybucja kierunkowa i energii mają takie same wartości dla odnośnej objętości, jak w obecnym polu w punkcie odniesienia.

*Fluencja,  $\Phi$* : stosunek  $dN$  do  $da$ , gdzie  $dN$  stanowi liczbę cząstek, które wchodzą do kuli pola przekroju poprzecznego  $da$ :

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

*Średni współczynnik jakości  $\bar{Q}$* : przybliżona wartość współczynnika jakości w miejscu tkanki, w którą pochłonięta dawka jest dostarczana przez cząsteczki z różnymi wartościami  $L$ . Jest on obliczany zgodnie ze wzorem:

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

gdzie  $D(L)dL$  stanowi pochłoniętą dawkę na 10 mm pomiędzy liniowym przekazaniem energii  $L$  i  $L + dL$ ; i  $Q(L)$  stanowi odpowiedni współczynnik jakości w odnośnym punkcie. Relację  $Q$ - $L$  podano w C.

*Dawka osobista równoważna  $H_p$  (d)*: dawka równoważna w miękkich tkankach, dla odpowiedniej głębokości d, poniżej konkretnego punktu w ciele. Specjalną nazwą dawki osobistej równoważnej jest siwert (Sv).

*Współczynnik jakości (Q)*: funkcja linearnego transferu energii ( $L$ ) stosowana do ważenia pochłoniętych dawek w punkcie w taki sposób, aby uwzględnić jakość promieniowania.

*Współczynnik wagowy promieniowania ( $w_R$ )*: współczynnik bezwymiarowy stosowany do ważenia dawki pochłoniętej przez tkankę lub narząd. Właściwe wartości ( $w_R$ ) podano w B.

*Dawka pochłonięta przez tkankę lub narząd ( $D_T$ )*: stosunek całkowitej energii podzielonej pomiędzy tkankę lub narząd oraz masę tej tkanki lub narządu.

*Współczynnik wagowy tkanki ( $w_T$ )*: współczynnik bezwymiarowy stosowany do ważenia dawki równoważnej w tkance lub narządzie ( $T$ ). Właściwe wartości ( $w_T$ ) określono w D.

*Nieograniczone liniowe przekazanie energii ( $L_{\infty}$ )*: ilość określona jako:

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

gdzie  $dE$  jest średnią energii utraconej przez cząstkę energii  $E$  przy przebywaniu odległości  $dl$  w wodzie. W niniejszej dyrektywie  $L_{\infty}$  określa się jako  $L$ .

*Kula ICRU*: jednostka wprowadzona przez Międzynarodową Komisję ds. jednostek radiologicznych (ICRU) w celu badania w ciele ludzkim energii pochłoniętej z promieniowania jonizującego; kula składa się z materiału równoważnego tkance, o średnicy 30 cm i gęstości  $1 \text{ g cm}^{-3}$ , której skład masowy to 76,2 % tlenu, 11,1 % węgla, 10,1 % wodoru i 2,6 % azotanu.

**B. Wartości współczynnika wagowego promieniowania,  $w_R$** 

Wartości współczynnika wagowego promieniowania,  $w_R$ , zależą od rodzaju i jakości pola zewnętrznego promieniowania lub od rodzaju i jakości promieniowania emitowanego z umieszczonego wewnątrz radionuklidu.

Jeżeli pole promieniowania składa się z rodzajów i energii o różnych wartościach  $w_R$ , pochłonięta dawka musi zostać podzielona na bloki, z których każdy będzie miał własną wartość  $w_R$  oraz dodaną w celu otrzymania łącznej dawki równoważnej. Opcjonalnie może zostać wyrażony jako ciągła dystrybucja energii, jeżeli każdy element pochłoniętej dawki z elementu energii pomiędzy E i E + dE zostanie pomnożony przez wartość  $w_R$  z właściwego zapisu w poniższej tabeli.

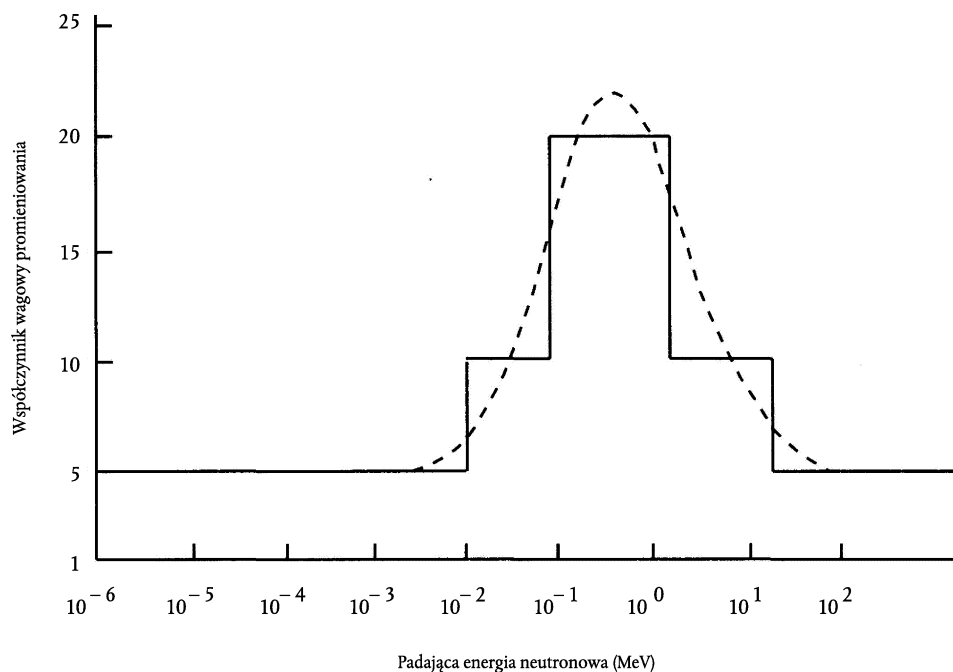
Rodzaj i zasięg energii	Współczynnik wagowy promieniowania $W_R$
Fotony, wszystkie energie	1
Elektrony i miony	1
Neutrony, energia < 10 ke V	5
10 keV do 100 keV	10
> 100 keV–2 MeV	20
> 2 MeV–20 MeV	10
> 20 MeV	5
Energia protonów, z wyjątkiem protonów odrzutu	5
Cząsteczki alfa, fragmenty rozszczepialne, jądra ciężkie	20

W obliczeniach uwzględniających neutrony, mogą powstać trudności przy stosowaniu wartości funkcji skokowej. W tych przypadkach może być zalecane zastosowanie ciągłej funkcji opisanej w następującej relacji matematycznej:

$$w_R = 5 + 17e^{-(\ln(2E))^{2/6}}$$

gdzie E stanowi energię neutronów w MeV.

Bezpośrednie porównanie dwóch podejść przedstawiono na rysunku 1.



Rysunek 1

#### Współczynnik wagowy promieniowania dla neutronów. Miękką krzywą należy potraktować jako przybliżenie

Dla typów promieniowania i energii, które nie zostały umieszczone w tabeli, przybliżoną  $w_R$  można uzyskać poprzez obliczenie średniego współczynnika jakości Q na głębokości 10 mm w kuli ICRU.

**C. Relacja pomiędzy współczynnikiem jakości, Q(L), oraz nieograniczonym liniowym przekazaniem energii, L**

Nieograniczone liniowe przekazanie energii L w wodzie (keV $\mu\text{m}^{-1}$ )	Q(L)
< 10	1
10-100	0,32L-2, 2
> 100	300/ $\sqrt{L}$

**D. Wartości współczynnika wagowego tkanki,  $w_T$  (\*)**

Wartości współczynnika wagowego tkanki,  $w_T$ , tak jak podano poniżej:

Tkanka lub narząd	Współczynnik wagowy tkanki, $w_T$
Gonady	0,20
Szypik kostny (czerwony)	0,12
Jelito	0,12
Płuco	0,12
Żołądek	0,12
Pęcherz	0,05
Pierś	0,05
Wątroba	0,05
Przełyk	0,05
Tarczycza	0,05
Skóra	0,01
Powierzchnia kości	0,01
Pozostałe	0,05 (*) (**)

(\*) Do celów obliczeniowych, na pozostałe tkanki i narządy składają się następujące: nadnercza, mózg, górne jelito grube, jelito cienkie, nerka, mięsień, trzustka, śledziona, grasicza i macica. W skład wykazu wchodzi narządy mogące zostać selektywnie napromieniowane. Niektóre z tkanek i narządów wchodzących w skład wykazu są podatne na nowotwory. W przypadku stwierdzenia istotnego ryzyka nowotworów innych tkanek i narządów, zostaną one dodane z określonym wr lub do niniejszej listy dodatkowej zawierającej pozostałe tkanki i narządy. Ta ostatnia może również zawierać inne tkanki lub narządy napromieniowane selektywnie.

(\*\*) W wyjątkowych przypadkach, kiedy jedna z pozostałych tkanek lub jeden z narządów otrzyma równorzędną dawkę promieniowania przewyższającą najwyższą dawkę w którymkolwiek z 12 organów, dla których ustanawia się współczynnik wagowy, do tkanki lub do narządu tego należy stosować współczynnik wagowy wynoszący 0,025, podobnie jak do średniej dawki w przypadku wyżej określonych pozostałych narządów.

**E. Ilości operacyjne dla promieniowania zewnętrznego**

Ilości operacyjne dla promieniowania zewnętrznego są stosowane do indywidualnego monitoringu w celu ochrony przed promieniowaniem:

1. Indywidualny monitoring:

dawka osobista równoważna  $H_p(d)$ ,

d: głębokość w mm w ciele.

2. Teren monitoringu:

przestrzenny równoważnik dawki  $H^*(d)$ ,

kierunkowy równoważnik dawki  $H'(d, \Omega)$ ,

d: głębokość w mm pod powierzchnią kuli podanej w A,

$\Omega$ : kąt padania.

3. Dla silnie przenikającego promieniowania zalecana jest głębokość 10 mm, dla słabo przenikającego promieniowania głębokość 0,07 mm dla skóry i 3 mm dla oczu.

(\*) Wartości opracowano dla populacji referencyjnej, dla takiej samej liczby przedstawicieli obu płci oraz dużej rozpiętości wiekowej. W definicji skutecznej dawki, stosują się one do pracowników, całej populacji oraz obu płci.

## ZAŁĄCZNIK III

- A. Jeżeli nie zostanie ustalone inaczej, wymogi dyrektywy dotyczące dawek stosują się do sumy istotnych dawek wynikających z zewnętrznego narażenia na promieniowanie w danym okresie oraz odnośnych obciążających dawek dla narażenia na promieniowanie przez 50 lat (do wieku 70 lat dla dzieci) w wyniku pochłonięcia promieniowania w tym samym okresie. Konkretny okres przedstawiają art. 9 i 13 w odniesieniu do dawek granicznych.

Co do zasady, skuteczna dawka E na którą narażona jest jednostka w grupie wiekowej g zostanie ustalona zgodnie z następującym wzorem:

$$E = E_z + \sum_j h(g)_{j,ing} J_{j,ing} + \sum_j h(g)_{j,inh} J_{j,inh}$$

Gdzie  $E_z$  stanowi odnośną skuteczną dawkę w wyniku zewnętrznego narażenia na promieniowanie;  $h(g)_{j,ing}$  i  $h(g)_{j,inh}$  to skutecznie obciążające dawki na jednostkę-pochłonięcia drogą pokarmową lub oddechową j (Sv/Bq) przez osobę w grupie wiekowej g;  $J_{j,ing}$  i  $J_{j,inh}$  odpowiednio stanowią odnośne pochłonięte dawki pochłonięte drogą pokarmową lub oddechową radionuklidu j (Bq).

- B. Poza produktami pochodnymi radonu i thoronu, wartości obciążającej skutecznej dawki dla jednostkowego pochłonięcia drogą pokarmową i oddechową podano dla członków społeczeństwa oraz praktykantów i studentów w wieku od 16 do 18 lat w tabelach (A) i (B) do niniejszego załącznika.

Poza pochodnymi radonu i thoronu wartości skutecznej obciążającej dawki dla jednostkowego pochłonięcia drogą pokarmową i oddechową podano dla narażonych pracowników oraz praktykantów i studentów w wieku 18 lat i więcej w tabeli (C) do niniejszego załącznika.

Odnosnie do narażenia ludności, tabela (A) dotycząca pochłonięcia drogą pokarmową obejmuje wartości odpowiadające różnym czynnikom przekazu jelitowego f1 dla niemowląt i starszych osób. Również odnośnie do narażenia członków społeczeństwa, tabela (B) dotycząca pochłaniania dawek dawek drogą oddechową obejmuje wartości dla różnych rodzajów zatrzymania w płucach o właściwych wartościach f1 dla składnika pochłoniętego przez przewód gastro-jelitowy. Jeżeli udostępni się informacje dotyczące tych parametrów, zostanie zastosowana właściwa wartość. Dla narażenia zawodowego, tabela (C) obejmuje wartości dla pochłonięcia drogą pokarmową, odpowiadające różnym czynnikom przekazu jelitowego f1 oraz wartościom dla pochłaniania dawki drogą oddechową, dla różnych rodzajów zatrzymania w płucach z właściwymi wartościami f1 dla składnika pochłoniętego przez przewód gastro-jelitowy.

Tabela (D) przedstawia czynniki przekazu jelitowego f1 danego elementu oraz związków u pracowników, oraz w miarę potrzeb pozostałych członków społeczeństwa dla pochłonięcia dawki drogą pokarmową. Tabela (E) przedstawia rodzaje wniknięcia do płuc oraz czynniki przekazu jelitowego f1, również danego elementu i związków oraz u narażonych pracowników, praktykantów i studentów w wieku 18 lat i starszych, dla pochłaniania dawki drogą oddechową.

Dla członków społeczeństwa, rodzaje pochłonięcia dawki do płuc oraz czynniki przekazu jelitowego f1 uwzględnią postać chemiczną elementu na podstawie dostępnych zaleceń międzynarodowych. Generalnie, jeżeli nie zostaną udostępnione żądane informacje dotyczące tych parametrów, powinno się zastosować najbardziej umiarkowaną wartość.

- C. Dla pochodnych radonu oraz thoronu stosuje się następujące konwencjonalne czynniki konwersji — skuteczna dawka na jednostkę potencjalnego narażenia na energię alfa (Sv per J.h.m<sup>-3</sup>):

Radon w domu: 1,1

Radon w pracy: 1,4

Thoron w pracy: 0,5

Potencjalna energia alfa (z pochodnych radonu i thoronu): Całkowita energia alfa ostatecznie wyemitowana w czasie rozpadu pochodnych radonu i thoronu poprzez łańcuch rozpadu, do ale nie włącznie <sup>210</sup>Pb dla pochodnych <sup>222</sup>Rn i do stabilnego <sup>208</sup>Pb dla progenu <sup>220</sup>Rn. Jednostką jest J (dżul). Dla narażenia na dane stężenie w danym okresie czasu jednostką jest J.h.m<sup>-3</sup>.

## D. Tabele:

- (A) Współczynniki dawki pochłoniętej drogą pokarmową dla członków społeczeństwa.
- (B) Współczynniki dawki pochłoniętej drogą oddechową dla członków społeczeństwa.
- (C) Współczynniki dawki pochłoniętej drogą oddechową i pokarmową dla pracowników.
- (D) Wartości  $f_1$  w celu obliczenia współczynników dawki pochłoniętej drogą pokarmową.
- (E) Rodzaje wniknięcia do płuc i wartości  $f_1$  dla chemicznej postaci elementów w celu obliczenia współczynników dawki pochłanianej drogą oddechową.



TABELA (A)

**Obciążająca dawka skuteczna na jednostkę pochłonięcia drogą pokarmową (Sv Bq<sup>-1</sup>) dla członków społeczeństwa**

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Wiek ≤ 1 a		Wiek f <sub>1</sub> dla g > 1 a	1-2a	2-7a	7-12a	12-17a	> 17a
		f <sub>1</sub> dla g ≤ 1a	h(g)						
<b>Wodór</b>									
Woda trytowa	12,3 a	1,000	6,4 10 <sup>-11</sup>	1,000	4,8 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>
OBT	12,3 a	1,000	1,2 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,3 10 <sup>-11</sup>	5,7 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>
<b>Beryl</b>									
Be-7	53,3 d	0,020	1,8 10 <sup>-10</sup>	0,005	1,3 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>
Be-10	1,60 10 <sup>6</sup> a	0,020	1,4 10 <sup>-8</sup>	0,005	8,0 10 <sup>-9</sup>	4,1 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
<b>Węgiel</b>									
C-11	0,340 h	1,000	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,5 10 <sup>-10</sup>	7,3 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>
C-14	5,73 10 <sup>3</sup> a	1,000	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,000	1,6 10 <sup>-9</sup>	9,9 10 <sup>-10</sup>	8,0 10 <sup>-10</sup>	5,7 10 <sup>-10</sup>	5,8 10 <sup>-10</sup>
<b>Fluor</b>									
F-18	1,83 h	1,000	5,2 10 <sup>-10</sup>	1,000	3,0 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	9,1 10 <sup>-11</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>
<b>Sód</b>									
Na-22	2,60 a	1,000	2,1 10 <sup>-8</sup>	1,000	1,5 10 <sup>-8</sup>	8,4 10 <sup>-9</sup>	5,5 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>
Na-24	15,0 h	1,000	3,5 10 <sup>-9</sup>	1,000	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,7 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>
<b>Magnez</b>									
Mg-28	20,9 h	1,000	1,2 10 <sup>-8</sup>	0,500	1,4 10 <sup>-8</sup>	7,4 10 <sup>-9</sup>	4,5 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>
<b>Glin</b>									
Al-26	7,16 10 <sup>5</sup> a	0,020	3,4 10 <sup>-8</sup>	0,010	2,1 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	7,1 10 <sup>-9</sup>	4,3 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>
<b>Krzem</b>									
Si-31	2,62 h	0,020	1,9 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,0 10 <sup>-9</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>
Si-32	4,50 10 <sup>2</sup> a	0,020	7,3 10 <sup>-9</sup>	0,010	4,1 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,0 10 <sup>-10</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>
<b>Fosfor</b>									
P-32	14,3 d	1,000	3,1 10 <sup>-8</sup>	0,800	1,9 10 <sup>-8</sup>	9,4 10 <sup>-9</sup>	5,3 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>
P-33	25,4 d	1,000	2,7 10 <sup>-9</sup>	0,800	1,8 10 <sup>-9</sup>	9,1 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>
<b>Siarka</b>									
S-35 (nieorganiczna)	87,4 d	1,000	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,000	8,7 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>
S-35 (organiczna)	87,4 d	1,000	7,7 10 <sup>-9</sup>	1,000	5,4 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	9,5 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-10</sup>
<b>Chlor</b>									
Cl-36	3,01 10 <sup>5</sup> a	1,000	9,8 10 <sup>-9</sup>	1,000	6,3 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	9,3 10 <sup>-10</sup>
Cl-38	0,620 h	1,000	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,000	7,7 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
Cl-39	0,927 h	1,000	9,7 10 <sup>-10</sup>	1,000	5,5 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>

OBT oznacza tryt związany organicznie.

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$ dla $g > 1$ a	1–2a	2–7a	7–12a	12–17a	$> 17$ a
		$f_1$ dla $g \leq 1$ a	h(g)						
<b>Potas</b>									
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 $10^{-11}$
<b>Wapń <sup>(a)</sup></b>									
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 $10^{-9}$
<b>Skand</b>									
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 $10^{-11}$
<b>Tytan</b>									
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 $10^{-10}$
<b>Wanad</b>									
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 $10^{-11}$
<b>Chrom</b>									
Cr-48	23,0 h	0,200	1,4 $10^{-9}$	0,100	9,9 $10^{-10}$	5,7 $10^{-10}$	3,8 $10^{-10}$	2,5 $10^{-10}$	2,0 $10^{-10}$
		0,020	1,4 $10^{-9}$	0,010	9,9 $10^{-10}$	5,7 $10^{-10}$	3,8 $10^{-10}$	2,5 $10^{-10}$	2,0 $10^{-10}$
Cr-49	0,702 h	0,200	6,8 $10^{-10}$	0,100	3,9 $10^{-10}$	2,0 $10^{-10}$	1,1 $10^{-10}$	7,7 $10^{-11}$	6,1 $10^{-11}$
		0,020	6,8 $10^{-10}$	0,010	3,9 $10^{-10}$	2,0 $10^{-10}$	1,1 $10^{-10}$	7,7 $10^{-11}$	6,1 $10^{-11}$
Cr-51	27,7 d	0,200	3,5 $10^{-10}$	0,100	2,3 $10^{-10}$	1,2 $10^{-10}$	7,8 $10^{-11}$	4,8 $10^{-11}$	3,8 $10^{-11}$
		0,020	3,3 $10^{-10}$	0,010	2,2 $10^{-10}$	1,2 $10^{-10}$	7,5 $10^{-11}$	4,6 $10^{-11}$	3,7 $10^{-11}$
<b>Mangan</b>									
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 $10^{-10}$

(<sup>a</sup>) Wartość czynnika  $f_1$  w przedziale wieku 1–15 wynosi 0,4.

Nuklid	Okres połowicz- nego rozpadu	Wiek ≤ 1 a		Wiek f <sub>1</sub> dla g > 1 a	1–2a	2–7a	7–12a	12–17a	> 17a
		f <sub>1</sub> dla g ≤ 1a	h(g)						
<b>Żelazo (a)</b>									
Fe-52	8,28 h	0,600	1,3 10 <sup>-8</sup>	0,100	9,1 10 <sup>-9</sup>	4,6 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>
Fe-55	2,70 a	0,600	7,6 10 <sup>-9</sup>	0,100	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,7 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>
Fe-59	44,5 d	0,600	3,9 10 <sup>-8</sup>	0,100	1,3 10 <sup>-8</sup>	7,5 10 <sup>-9</sup>	4,7 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>
Fe-60	1,00 10 <sup>5</sup> a	0,600	7,9 10 <sup>-7</sup>	0,100	2,7 10 <sup>-7</sup>	2,7 10 <sup>-7</sup>	2,5 10 <sup>-7</sup>	2,3 10 <sup>-7</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>
<b>Kobalt (b)</b>									
Co-55	17,5 h	0,600	6,0 10 <sup>-9</sup>	0,100	5,5 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>
Co-56	78,7 d	0,600	2,5 10 <sup>-8</sup>	0,100	1,5 10 <sup>-8</sup>	8,8 10 <sup>-9</sup>	5,8 10 <sup>-9</sup>	3,8 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>
Co-57	271 d	0,600	2,9 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,6 10 <sup>-9</sup>	8,9 10 <sup>-10</sup>	5,8 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>
Co-58	70,8 d	0,600	7,3 10 <sup>-9</sup>	0,100	4,4 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,4 10 <sup>-10</sup>
Co-58m	9,15 h	0,600	2,0 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,5 10 <sup>-10</sup>	7,8 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>
Co-60	5,27 a	0,600	5,4 10 <sup>-8</sup>	0,100	2,7 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	7,9 10 <sup>-9</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>
Co-60m	0,174 h	0,600	2,2 10 <sup>-11</sup>	0,100	1,2 10 <sup>-11</sup>	5,7 10 <sup>-12</sup>	3,2 10 <sup>-12</sup>	2,2 10 <sup>-12</sup>	1,7 10 <sup>-12</sup>
Co-61	1,65 h	0,600	8,2 10 <sup>-10</sup>	0,100	5,1 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	9,2 10 <sup>-11</sup>	7,4 10 <sup>-11</sup>
Co-62m	0,232 h	0,600	5,3 10 <sup>-10</sup>	0,100	3,0 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>	6,0 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>
<b>Nikiel</b>									
Ni-56	6,10 d	0,100	5,3 10 <sup>-9</sup>	0,050	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	8,6 10 <sup>-10</sup>
Ni-57	1,50 d	0,100	6,8 10 <sup>-9</sup>	0,050	4,9 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	8,7 10 <sup>-10</sup>
Ni-59	7,50 10 <sup>4</sup> a	0,100	6,4 10 <sup>-10</sup>	0,050	3,4 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	7,3 10 <sup>-11</sup>	6,3 10 <sup>-11</sup>
Ni-63	96,0 a	0,100	1,6 10 <sup>-9</sup>	0,050	8,4 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>
Ni-65	2,52 h	0,100	2,1 10 <sup>-9</sup>	0,050	1,3 10 <sup>-9</sup>	6,3 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>
Ni-66	2,27 d	0,100	3,3 10 <sup>-8</sup>	0,050	2,2 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	6,6 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>
<b>Miedź</b>									
Cu-60	0,387 h	1,000	7,0 10 <sup>-10</sup>	0,500	4,2 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,9 10 <sup>-11</sup>	7,0 10 <sup>-11</sup>
Cu-61	3,41 h	1,000	7,1 10 <sup>-10</sup>	0,500	7,5 10 <sup>-10</sup>	3,9 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
Cu-64	12,7 h	1,000	5,2 10 <sup>-10</sup>	0,500	8,3 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
Cu-67	2,58 d	1,000	2,1 10 <sup>-9</sup>	0,500	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,2 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>
<b>Cynk</b>									
Zn-62	9,26 h	1,000	4,2 10 <sup>-9</sup>	0,500	6,5 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	9,4 10 <sup>-10</sup>
Zn-63	0,635 h	1,000	8,7 10 <sup>-10</sup>	0,500	5,2 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>
Zn-65	244 d	1,000	3,6 10 <sup>-8</sup>	0,500	1,6 10 <sup>-8</sup>	9,7 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-9</sup>	4,5 10 <sup>-9</sup>	3,9 10 <sup>-9</sup>
Zn-69	0,950 h	1,000	3,5 10 <sup>-10</sup>	0,500	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,0 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>
Zn-69m	13,8 h	1,000	1,3 10 <sup>-9</sup>	0,500	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,0 10 <sup>-10</sup>	4,1 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>
Zn-71m	3,92 h	1,000	1,4 10 <sup>-9</sup>	0,500	1,5 10 <sup>-9</sup>	7,8 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>
Zn-72	1,94 d	1,000	8,7 10 <sup>-9</sup>	0,500	8,6 10 <sup>-9</sup>	4,5 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>
<b>Gal</b>									
Ga-65	0,253 h	0,010	4,3 10 <sup>-10</sup>	0,001	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	6,9 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>	3,7 10 <sup>-11</sup>
Ga-66	9,40 h	0,010	1,2 10 <sup>-8</sup>	0,001	7,9 10 <sup>-9</sup>	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>
Ga-67	3,26 d	0,010	1,8 10 <sup>-9</sup>	0,001	1,2 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>
Ga-68	1, 13 h	0,010	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,001	6,7 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>
Ga-70	0,353 h	0,010	3,9 10 <sup>-10</sup>	0,001	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>
Ga-72	14,1 h	0,010	1,0 10 <sup>-8</sup>	0,001	6,8 10 <sup>-9</sup>	3,6 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
Ga-73	4,91 h	0,010	3,0 10 <sup>-9</sup>	0,001	1,9 10 <sup>-9</sup>	9,3 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>

(a) Wartość czynnika f<sub>1</sub> w przedziale wieku 1—15 wynosi 0,2.

(b) Wartość czynnika f<sub>1</sub> w przedziale wieku 1—15 wynosi 0,3.

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$ dla $g > 1$ a	1-2a	2-7a	7-12a	12-17a	$> 17$ a	
		$f_1$ dla $g \leq 1$ a	h(g)							
<b>German</b>										
Ge-66	2,27 h	1,000	$8,3 \cdot 10^{-10}$	1,000	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	
Ge-67	0,312 h	1,000	$7,7 \cdot 10^{-10}$	1,000	$4,2 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$8,2 \cdot 10^{-11}$	$6,5 \cdot 10^{-11}$	
Ge-68	288 d	1,000	$1,2 \cdot 10^{-8}$	1,100	$8,0 \cdot 10^{-9}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	
Ge-69	1,63 d	1,000	$2,0 \cdot 10^{-9}$	1,000	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$7,1 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	
Ge-71	11,8 d	1,000	$1,2 \cdot 10^{-10}$	1,000	$7,8 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-11}$	
Ge-75	1,38 h	1,000	$5,5 \cdot 10^{-10}$	1,000	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$5,9 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	
Ge-77	11,3 h	1,000	$3,0 \cdot 10^{-9}$	1,000	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$9,9 \cdot 10^{-10}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	
Ge-78	1,45 h	1,000	$1,2 \cdot 10^{-9}$	1,000	$7,0 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	
<b>Arsen</b>										
As-69	0,253 h	1,000	$6,6 \cdot 10^{-10}$	0,500	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$	$5,7 \cdot 10^{-11}$	
As-70	0,876 h	1,000	$1,2 \cdot 10^{-9}$	0,500	$7,8 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	
As-71	2,70 d	1,000	$2,8 \cdot 10^{-9}$	0,500	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$9,3 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	
As-72	1,08 d	1,000	$1,1 \cdot 10^{-8}$	0,500	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$6,3 \cdot 10^{-9}$	$3,8 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	
As-73	80,3 d	1,000	$2,6 \cdot 10^{-9}$	0,500	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$9,3 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	
As-74	17,8 d	1,000	$1,0 \cdot 10^{-8}$	0,500	$8,2 \cdot 10^{-9}$	$4,3 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	
As-76	1, 10d	1,000	$1,0 \cdot 10^{-8}$	0,500	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$5,8 \cdot 10^{-9}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	
As-77	1,62 d	1,000	$2,7 \cdot 10^{-9}$	0,500	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$8,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	
As-78	1,51 h	1,000	$2,0 \cdot 10^{-9}$	0,500	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$7,0 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	
<b>Selen</b>										
Se-70	0,683 h	1,000	$1,0 \cdot 10^{-9}$	0,800	$7,1 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	
Se-73	7,15 h	1,000	$1,6 \cdot 10^{-9}$	0,800	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$7,4 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	
Se-73m	0,650 h	1,000	$2,6 \cdot 10^{-10}$	0,800	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$9,5 \cdot 10^{-11}$	$5,9 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	
Se-75	120 d	1,000	$2,0 \cdot 10^{-8}$	0,800	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$8,3 \cdot 10^{-9}$	$6,0 \cdot 10^{-9}$	$3,1 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	
Se-79	$6,50 \cdot 10^4$ a	1,000	$4,1 \cdot 10^{-8}$	0,800	$2,8 \cdot 10^{-8}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	
Se-81	0,308 h	1,000	$3,4 \cdot 10^{-10}$	0,800	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$9,0 \cdot 10^{-11}$	$5,1 \cdot 10^{-11}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	
Se-81m	0,954 h	1,000	$6,0 \cdot 10^{-10}$	0,800	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,7 \cdot 10^{-11}$	$5,3 \cdot 10^{-11}$	
Se-83	0,375 h	1,000	$4,6 \cdot 10^{-10}$	0,800	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$5,9 \cdot 10^{-11}$	$4,7 \cdot 10^{-11}$	
<b>Brom</b>										
Br-74	0,422 h	1,000	$9,0 \cdot 10^{-10}$	1,000	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$8,4 \cdot 10^{-11}$	
Br-74m	0,691 h	1,000	$1,5 \cdot 10^{-9}$	1,000	$8,5 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	
Br-75	1,63 h	1,000	$8,5 \cdot 10^{-10}$	1,000	$4,9 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$9,9 \cdot 10^{-11}$	$7,9 \cdot 10^{-11}$	
Br-76	16,2 h	1,000	$4,2 \cdot 10^{-9}$	1,000	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$8,7 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	
Br-77	2,33 d	1,000	$6,3 \cdot 10^{-10}$	1,000	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$9,6 \cdot 10^{-11}$	
Br-80	0,290 h	1,000	$3,9 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	
Br-80m	4,42 h	1,000	$1,4 \cdot 10^{-9}$	1,000	$8,0 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	
Br-82	1,47 d	1,000	$3,7 \cdot 10^{-9}$	1,000	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$9,5 \cdot 10^{-10}$	$6,4 \cdot 10^{-10}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	
Br-83	2,39 h	1,000	$5,3 \cdot 10^{-10}$	1,000	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$8,3 \cdot 10^{-11}$	$5,5 \cdot 10^{-11}$	$4,3 \cdot 10^{-11}$	
Br-84	0,530 h	1,000	$1,0 \cdot 10^{-9}$	1,000	$5,8 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$8,8 \cdot 10^{-11}$	
<b>Rubid</b>										
Rb-79	0,382 h	1,000	$5,7 \cdot 10^{-10}$	1,000	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$9,2 \cdot 10^{-11}$	$6,3 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$	
Rb-81	4,58 h	1,000	$5,4 \cdot 10^{-10}$	1,000	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$6,7 \cdot 10^{-11}$	$5,4 \cdot 10^{-11}$	
Rb-81m	0,533 h	1,000	$1,1 \cdot 10^{-10}$	1,000	$6,2 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-11}$	$9,7 \cdot 10^{-12}$	
Rb-82m	6,20 h	1,000	$8,7 \cdot 10^{-10}$	1,000	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	
Rb-83	86,2 d	1,000	$1,1 \cdot 10^{-8}$	1,000	$8,4 \cdot 10^{-9}$	$4,9 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Wiek ≤ 1 a		Wiek f <sub>1</sub> dla g > 1 a	1–2a	2–7a	7–12a	12–17a	> 17a
		f <sub>1</sub> dla g ≤ 1a	h(g)						
Rb-84	32,8 d	1,000	2,0 10 <sup>-8</sup>	1,000	1,4 10 <sup>-8</sup>	7,9 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>
Rb-86	18,7 d	1,000	3,1 10 <sup>-8</sup>	1,000	2,0 10 <sup>-8</sup>	9,9 10 <sup>-9</sup>	5,9 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>
Rb-87	4,70 10 <sup>10</sup> a	1,000	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,000	1,0 10 <sup>-8</sup>	5,2 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>
Rb-88	0,297 h	1,000	1,1 10 <sup>-9</sup>	1,000	6,2 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	9,0 10 <sup>-11</sup>
Rb-89	0,253 h	1,000	5,4 10 <sup>-10</sup>	1,000	3,0 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	8,6 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>
<b>Stront (a)</b>									
Sr-80	1,67 h	0,600	3,7 10 <sup>-9</sup>	0,300	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,5 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>
Sr-81	0,425 h	0,600	8,4 10 <sup>-10</sup>	0,300	4,9 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	9,6 10 <sup>-11</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>
Sr-82	25,0 d	0,600	7,2 10 <sup>-8</sup>	0,300	4,1 10 <sup>-8</sup>	2,1 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	8,7 10 <sup>-9</sup>	6,1 10 <sup>-9</sup>
Sr-83	1,35 d	0,600	3,4 10 <sup>-9</sup>	0,300	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	9,1 10 <sup>-10</sup>	5,7 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>
Sr-85	64,8 d	0,600	7,7 10 <sup>-9</sup>	0,300	3,1 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>
Sr-85m	1,16 h	0,600	4,5 10 <sup>-11</sup>	0,300	3,0 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>	7,8 10 <sup>-12</sup>	6,1 10 <sup>-12</sup>
Sr-87m	2,80 h	0,600	2,4 10 <sup>-10</sup>	0,300	1,7 10 <sup>-10</sup>	9,0 10 <sup>-11</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>	3,6 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>
Sr-89	50,5 d	0,600	3,6 10 <sup>-8</sup>	0,300	1,8 10 <sup>-8</sup>	8,9 10 <sup>-9</sup>	5,8 10 <sup>-9</sup>	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>
Sr-90	29,1 a	0,600	2,3 10 <sup>-7</sup>	0,300	7,3 10 <sup>-8</sup>	4,7 10 <sup>-8</sup>	6,0 10 <sup>-8</sup>	8,0 10 <sup>-8</sup>	2,8 10 <sup>-8</sup>
Sr-91	9,50 h	0,600	5,2 10 <sup>-9</sup>	0,300	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,4 10 <sup>-10</sup>	6,5 10 <sup>-10</sup>
Sr-92	2,71 h	0,600	3,4 10 <sup>-9</sup>	0,300	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	8,2 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>
<b>Itr</b>									
Y-86	14,7 h	0,001	7,6 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	5,2 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	9,6 10 <sup>-10</sup>
Y-86m	0,800 h	0,001	4,5 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	7,1 10 <sup>-11</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>
Y-87	3,35 d	0,001	4,6 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,0 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>
Y-88	107 d	0,001	8,1 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	6,0 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>
Y-90	2,67 d	0,001	3,1 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	2,0 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	5,9 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>
Y-90m	3,19 h	0,001	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	6,1 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>
Y-91	58,5 d	0,001	2,8 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,8 10 <sup>-8</sup>	8,8 10 <sup>-9</sup>	5,2 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>
Y-91m	0,828 h	0,001	9,2 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	6,0 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>
Y-92	3,54 h	0,001	5,9 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	3,6 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,2 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>
Y-93	10,1 h	0,001	1,4 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	8,5 10 <sup>-9</sup>	4,3 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>
Y-94	0,318 h	0,001	9,9 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	8,1 10 <sup>-11</sup>
Y-95	0,178 h	0,001	5,7 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>
<b>Cyrkon</b>									
Zr-86	16,5 h	0,020	6,9 10 <sup>-9</sup>	0,010	4,8 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	8,6 10 <sup>-10</sup>
Zr-88	83,4 d	0,020	2,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	8,0 10 <sup>-10</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>
Zr-89	3,27 d	0,020	6,5 10 <sup>-9</sup>	0,010	4,5 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	9,9 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-10</sup>
Zr-93	1,53 10 <sup>6</sup> a	0,020	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,010	7,6 10 <sup>-10</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>	5,8 10 <sup>-10</sup>	8,6 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
Zr-95	64,0 d	0,020	8,5 10 <sup>-9</sup>	0,010	5,6 10 <sup>-9</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	9,5 10 <sup>-10</sup>
Zr-97	16,9 h	0,020	2,2 10 <sup>-8</sup>	0,010	1,4 10 <sup>-8</sup>	7,3 10 <sup>-9</sup>	4,4 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>
<b>Niob</b>									
Nb-88	0,238 h	0,020	6,7 10 <sup>-10</sup>	0,010	3,8 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>	6,3 10 <sup>-11</sup>
Nb-89	2,03 h	0,020	3,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,0 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>
Nb-89	1,10 h	0,020	1,5 10 <sup>-9</sup>	0,010	8,7 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>
Nb-90	14,6 h	0,020	1,1 10 <sup>-8</sup>	0,010	7,2 10 <sup>-9</sup>	3,9 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>
Nb-93m	13,6 a	0,020	1,5 10 <sup>-9</sup>	0,010	9,1 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
Nb-94	2,03 10 <sup>4</sup> a	0,020	1,5 10 <sup>-8</sup>	0,010	9,7 10 <sup>-9</sup>	5,3 10 <sup>-9</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>
Nb-95	35,1 d	0,020	4,6 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,2 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,4 10 <sup>-10</sup>	5,8 10 <sup>-10</sup>
Nb-95m	3,61 d	0,020	6,4 10 <sup>-9</sup>	0,010	4,1 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,1 10 <sup>-10</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>
Nb-96	23,3 h	0,020	9,2 10 <sup>-9</sup>	0,010	6,3 10 <sup>-9</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
Nb-97	1,20 h	0,020	7,7 10 <sup>-10</sup>	0,010	4,5 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>	6,8 10 <sup>-11</sup>
Nb-98	0,858 h	0,020	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,010	7,1 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>

(a) Wartość czynnika f<sub>1</sub> w przedziale wieku 1–15 wynosi 0,4.

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$ dla $g > 1$ a	1-2a	2-7a	7-12a	12-17a	$> 17$ a	
		$f_1$ dla $g \leq 1$ a	h(g)							
<b>Molibden</b>										
Mo-90	5,67 h	1,000	$1,7 \cdot 10^{-9}$	1,000	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$6,3 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	
Mo-93	$3,50 \cdot 10^3$ a	1,000	$7,9 \cdot 10^{-9}$	1,000	$6,9 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-9}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$3,1 \cdot 10^{-9}$	
Mo-93m	6,85 h	1,000	$8,0 \cdot 10^{-10}$	1,000	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	
Mo-99	2,75 d	1,000	$5,5 \cdot 10^{-9}$	1,000	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$7,6 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$	
Mo-101	0,244 h	1,000	$4,8 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$7,6 \cdot 10^{-11}$	$5,2 \cdot 10^{-11}$	$4,1 \cdot 10^{-11}$	
<b>Technet</b>										
Tc-93	2,75 h	1,000	$2,7 \cdot 10^{-10}$	0,500	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$9,8 \cdot 10^{-11}$	$6,8 \cdot 10^{-11}$	$5,5 \cdot 10^{-11}$	
Tc-93m	0,725 h	1,000	$2,0 \cdot 10^{-10}$	0,500	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$7,3 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	
Tc-94	4,88 h	1,000	$1,2 \cdot 10^{-9}$	0,500	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,8 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	
Tc-94m	0,867 h	1,000	$1,3 \cdot 10^{-9}$	0,500	$6,5 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	
Tc-95	20,0 h	1,000	$9,9 \cdot 10^{-10}$	0,500	$8,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	
Tc-95m	61,0 d	1,000	$4,7 \cdot 10^{-9}$	0,500	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$7,0 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$	
Tc-96	4,28 d	1,000	$6,7 \cdot 10^{-9}$	0,500	$5,1 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	
Tc-96m	0,858 h	1,000	$1,0 \cdot 10^{-10}$	0,500	$6,5 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-11}$	
Tc-97	$2,60 \cdot 10^6$ a	1,000	$9,9 \cdot 10^{-10}$	0,500	$4,9 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$8,8 \cdot 10^{-11}$	$6,8 \cdot 10^{-11}$	
Tc-97m	87,0 d	1,000	$8,7 \cdot 10^{-9}$	0,500	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$7,0 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$	
Tc-98	$4,20 \cdot 10^6$ a	1,000	$2,3 \cdot 10^{-8}$	0,500	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	
Tc-99	$2,13 \cdot 10^5$ a	1,000	$1,0 \cdot 10^{-8}$	0,500	$4,8 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$8,2 \cdot 10^{-10}$	$6,4 \cdot 10^{-10}$	
Tc-99m	6,02 h	1,000	$2,0 \cdot 10^{-10}$	0,500	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$	$4,3 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	
Tc-101	0,237 h	1,000	$2,4 \cdot 10^{-10}$	0,500	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$	
Tc-104	0,303 h	1,000	$1,0 \cdot 10^{-9}$	0,500	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$8,0 \cdot 10^{-11}$	
<b>Ruten</b>										
Ru-94	0,863 h	0,100	$9,3 \cdot 10^{-10}$	0,050	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$9,4 \cdot 10^{-11}$	
Ru-97	2,90 d	0,100	$1,2 \cdot 10^{-9}$	0,050	$8,5 \cdot 10^{-10}$	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	
Ru-103	39,3 d	0,100	$7,1 \cdot 10^{-9}$	0,050	$4,6 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$9,2 \cdot 10^{-10}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$	
Ru-105	4,44 h	0,100	$2,7 \cdot 10^{-9}$	0,050	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$9,1 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	
Ru-106	1,01 a	0,100	$8,4 \cdot 10^{-8}$	0,050	$4,9 \cdot 10^{-8}$	$2,5 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$8,6 \cdot 10^{-9}$	$7,0 \cdot 10^{-9}$	
<b>Rod</b>										
Rh-99	16,0 d	0,100	$4,2 \cdot 10^{-9}$	0,050	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$6,5 \cdot 10^{-10}$	$5,1 \cdot 10^{-10}$	
Rh-99m	4,70 h	0,100	$4,9 \cdot 10^{-10}$	0,050	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$8,3 \cdot 10^{-11}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	
Rh-100	20,8 h	0,100	$4,9 \cdot 10^{-9}$	0,050	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$8,8 \cdot 10^{-10}$	$7,1 \cdot 10^{-10}$	
Rh-101	3,20 a	0,100	$4,9 \cdot 10^{-9}$	0,050	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$6,7 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$	
Rh-101m	4,34 d	0,100	$1,7 \cdot 10^{-9}$	0,050	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	
Rh-102	2,90 a	0,100	$1,9 \cdot 10^{-8}$	0,050	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$6,4 \cdot 10^{-9}$	$4,3 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	
Rh-102m	207 d	0,100	$1,2 \cdot 10^{-8}$	0,050	$7,4 \cdot 10^{-9}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	
Rh-103m	0,935 h	0,100	$4,7 \cdot 10^{-11}$	0,050	$2,7 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$	$7,4 \cdot 10^{-12}$	$4,8 \cdot 10^{-12}$	$3,8 \cdot 10^{-12}$	
Rh-105	1,47 d	0,100	$4,0 \cdot 10^{-9}$	0,050	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$8,0 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$	
Rh-106m	2,20 h	0,100	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,050	$9,7 \cdot 10^{-10}$	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	
Rh-107	0,362 h	0,100	$2,9 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$7,9 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$	
<b>Pallad</b>										
Pd-100	3,63 d	0,050	$7,4 \cdot 10^{-9}$	0,005	$5,2 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$9,4 \cdot 10^{-10}$	
Pd-101	8,27 h	0,050	$8,2 \cdot 10^{-10}$	0,005	$5,7 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$9,4 \cdot 10^{-11}$	
Pd-103	17,0 d	0,050	$2,2 \cdot 10^{-9}$	0,005	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	
Pd-107	$6,50 \cdot 10^6$ a	0,050	$4,4 \cdot 10^{-10}$	0,005	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$	
Pd-109	13,4 h	0,050	$6,3 \cdot 10^{-9}$	0,005	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$	



Nuklid	Okres połowicz- nego rozpadu	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$ dla $g > 1$ a	1–2a	2–7a	7–12a	12–17a	$> 17$ a	
		$f_1$ dla $g \leq 1$ a	h(g)							
<b>Srebro</b>										
Ag-102	0,215 h	0,100	$4,2 \cdot 10^{-10}$	0,050	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$7,3 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	
Ag-103	1,09 h	0,100	$4,5 \cdot 10^{-10}$	0,050	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$8,3 \cdot 10^{-11}$	$5,5 \cdot 10^{-11}$	$4,3 \cdot 10^{-11}$	
Ag-104	1,15 h	0,100	$4,3 \cdot 10^{-10}$	0,050	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$	
Ag-104m	0,558 h	0,100	$5,6 \cdot 10^{-10}$	0,050	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$6,8 \cdot 10^{-11}$	$5,4 \cdot 10^{-11}$	
Ag-105	41,0 d	0,100	$3,9 \cdot 10^{-9}$	0,050	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$9,1 \cdot 10^{-10}$	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$4,7 \cdot 10^{-10}$	
Ag-106	0,399 h	0,100	$3,7 \cdot 10^{-10}$	0,050	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$	$4,1 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	
Ag-106m	8,41 d	0,100	$9,7 \cdot 10^{-9}$	0,050	$6,9 \cdot 10^{-9}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	
Ag-108m	$1,27 \cdot 10^2$ a	0,100	$2,1 \cdot 10^{-8}$	0,050	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$6,5 \cdot 10^{-9}$	$4,3 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	
Ag-110m	250 d	0,100	$2,4 \cdot 10^{-8}$	0,050	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$7,8 \cdot 10^{-9}$	$5,2 \cdot 10^{-9}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	
Ag-111	7,45 d	0,100	$1,4 \cdot 10^{-8}$	0,050	$9,3 \cdot 10^{-9}$	$4,6 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	
Ag-112	3,12 h	0,100	$4,9 \cdot 10^{-9}$	0,050	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$8,9 \cdot 10^{-10}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	
Ag-115	0,333 h	0,100	$7,2 \cdot 10^{-10}$	0,050	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$7,7 \cdot 10^{-11}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$	
<b>Kadm</b>										
Cd-104	0,961 h	0,100	$4,2 \cdot 10^{-10}$	0,050	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$	$5,4 \cdot 10^{-11}$	
Cd-107	6,49 h	0,100	$7,1 \cdot 10^{-10}$	0,050	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$7,8 \cdot 10^{-11}$	$6,2 \cdot 10^{-11}$	
Cd-109	1,27 a	0,100	$2,1 \cdot 10^{-8}$	0,050	$9,5 \cdot 10^{-9}$	$5,5 \cdot 10^{-9}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	
Cd-113	$9,30 \cdot 10^{15}$ a	0,100	$1,0 \cdot 10^{-7}$	0,050	$4,8 \cdot 10^{-8}$	$3,7 \cdot 10^{-8}$	$3,0 \cdot 10^{-8}$	$2,6 \cdot 10^{-8}$	$2,5 \cdot 10^{-8}$	
Cd-113m	13,6 a	0,100	$1,2 \cdot 10^{-7}$	0,050	$5,6 \cdot 10^{-8}$	$3,9 \cdot 10^{-8}$	$2,9 \cdot 10^{-8}$	$2,4 \cdot 10^{-8}$	$2,3 \cdot 10^{-8}$	
Cd-115	2,23 d	0,100	$1,4 \cdot 10^{-8}$	0,050	$9,7 \cdot 10^{-9}$	$4,9 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	
Cd-115m	44,6 d	0,100	$4,1 \cdot 10^{-8}$	0,050	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$9,7 \cdot 10^{-9}$	$6,9 \cdot 10^{-9}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	
Cd-117	2,49 h	0,100	$2,9 \cdot 10^{-9}$	0,050	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$9,5 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	
Cd-117m	3,36 h	0,100	$2,6 \cdot 10^{-9}$	0,050	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$9,0 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	
<b>Ind</b>										
In-109	4,20 h	0,040	$5,2 \cdot 10^{-10}$	0,020	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$8,2 \cdot 10^{-11}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	
In-110	4,90 h	0,040	$1,5 \cdot 10^{-9}$	0,020	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$6,5 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	
In-110	1,15 h	0,040	$1,1 \cdot 10^{-9}$	0,020	$6,4 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	
In-111	2,83 d	0,040	$2,4 \cdot 10^{-9}$	0,020	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$9,1 \cdot 10^{-10}$	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	
In-112	0,240 h	0,040	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,020	$6,7 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$	
In-113m	1,66 h	0,040	$3,0 \cdot 10^{-10}$	0,020	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$9,3 \cdot 10^{-11}$	$6,2 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	
In-114m	49,5 d	0,040	$5,6 \cdot 10^{-8}$	0,020	$3,1 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$9,0 \cdot 10^{-9}$	$5,2 \cdot 10^{-9}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	
In-115	$5,10 \cdot 10^{15}$ a	0,040	$1,3 \cdot 10^{-7}$	0,020	$6,4 \cdot 10^{-8}$	$4,8 \cdot 10^{-8}$	$4,3 \cdot 10^{-8}$	$3,6 \cdot 10^{-8}$	$3,2 \cdot 10^{-8}$	
In-115m	4,49 h	0,040	$9,6 \cdot 10^{-10}$	0,020	$6,0 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$8,6 \cdot 10^{-11}$	
In-116m	0,902 h	0,040	$5,8 \cdot 10^{-10}$	0,020	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$8,0 \cdot 10^{-11}$	$6,4 \cdot 10^{-11}$	
In-117	0,730 h	0,040	$3,3 \cdot 10^{-10}$	0,020	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$9,7 \cdot 10^{-11}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	
In-117m	1,94 h	0,040	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,020	$8,6 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	
In-119m	0,300 h	0,040	$5,9 \cdot 10^{-10}$	0,020	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$8,8 \cdot 10^{-11}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$	$4,7 \cdot 10^{-11}$	
<b>Cyna</b>										
Sn-110	4,00 h	0,040	$3,5 \cdot 10^{-9}$	0,020	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$7,4 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	
Sn-111	0,588 h	0,040	$2,5 \cdot 10^{-10}$	0,020	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$7,4 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$	
Sn-113	115d	0,040	$7,8 \cdot 10^{-9}$	0,020	$5,0 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$9,2 \cdot 10^{-10}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$	
Sn-117m	13,6 d	0,040	$7,7 \cdot 10^{-9}$	0,020	$5,0 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$8,8 \cdot 10^{-10}$	$7,1 \cdot 10^{-10}$	
Sn-119m	293 d	0,040	$4,1 \cdot 10^{-9}$	0,020	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$7,5 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$	
Sn-121	1,13 d	0,040	$2,6 \cdot 10^{-9}$	0,020	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$8,4 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	
Sn-121m	55,0 a	0,040	$4,6 \cdot 10^{-9}$	0,020	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$8,2 \cdot 10^{-10}$	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$	

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$ dla $g > 1$ a	1-2a	2-7a	7-12a	12-17a	$> 17$ a
		$f_1$ dla $g \leq 1$ a	h(g)						
Sn-123	129 d	0,040	$2,5 \cdot 10^{-8}$	0,020	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$7,8 \cdot 10^{-9}$	$4,6 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$
Sn-123m	0,668 h	0,040	$4,7 \cdot 10^{-10}$	0,020	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$7,3 \cdot 10^{-11}$	$4,9 \cdot 10^{-11}$	$3,8 \cdot 10^{-11}$
Sn-125	9,64 d	0,040	$3,5 \cdot 10^{-8}$	0,020	$2,2 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$6,7 \cdot 10^{-9}$	$3,8 \cdot 10^{-9}$	$3,1 \cdot 10^{-9}$
Sn-126	$1,00 \cdot 10^5$ a	0,040	$5,0 \cdot 10^{-8}$	0,020	$3,0 \cdot 10^{-8}$	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$9,8 \cdot 10^{-9}$	$5,9 \cdot 10^{-9}$	$4,7 \cdot 10^{-9}$
Sn-127	2,10 h	0,040	$2,0 \cdot 10^{-9}$	0,020	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$6,6 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$
Sn-128	0,985 h	0,040	$1,6 \cdot 10^{-9}$	0,020	$9,7 \cdot 10^{-10}$	$4,9 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$
<b>Antymon</b>									
Sb-115	0,530 h	0,200	$2,5 \cdot 10^{-10}$	0,100	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$
Sb-116	0,263 h	0,200	$2,7 \cdot 10^{-10}$	0,100	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$8,0 \cdot 10^{-11}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$
Sb-116m	1,00 h	0,200	$5,0 \cdot 10^{-10}$	0,100	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$8,3 \cdot 10^{-11}$	$6,7 \cdot 10^{-11}$
Sb-117	2,80 h	0,200	$1,6 \cdot 10^{-10}$	0,100	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$
Sb-118m	5,00 h	0,200	$1,3 \cdot 10^{-9}$	0,100	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,8 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$
Sb-119	1,59 d	0,200	$8,4 \cdot 10^{-10}$	0,100	$5,8 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$8,0 \cdot 10^{-11}$
Sb-120	5,76 d	0,200	$8,1 \cdot 10^{-9}$	0,100	$6,0 \cdot 10^{-9}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$
Sb-120	0,265 h	0,200	$1,7 \cdot 10^{-10}$	0,100	$9,4 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$
Sb-122	2,70 d	0,200	$1,8 \cdot 10^{-8}$	0,100	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$
Sb-124	60,2 d	0,200	$2,5 \cdot 10^{-8}$	0,100	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$8,4 \cdot 10^{-9}$	$5,2 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$
Sb-124m	0,337 h	0,200	$8,5 \cdot 10^{-11}$	0,100	$4,9 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$8,0 \cdot 10^{-12}$
Sb-125	2,77 a	0,200	$1,1 \cdot 10^{-8}$	0,100	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
Sb-126	12,4 d	0,200	$2,0 \cdot 10^{-8}$	0,100	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$7,6 \cdot 10^{-9}$	$4,9 \cdot 10^{-9}$	$3,1 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$
Sb-126m	0,317 h	0,200	$3,9 \cdot 10^{-10}$	0,100	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$
Sb-127	3,85 d	0,200	$1,7 \cdot 10^{-8}$	0,100	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$5,9 \cdot 10^{-9}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$
Sb-128	9,01 h	0,200	$6,3 \cdot 10^{-9}$	0,100	$4,5 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$9,5 \cdot 10^{-10}$	$7,6 \cdot 10^{-10}$
Sb-128	0,173 h	0,200	$3,7 \cdot 10^{-10}$	0,100	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$	$4,1 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$
Sb-129	4,32 h	0,200	$4,3 \cdot 10^{-9}$	0,100	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$8,8 \cdot 10^{-10}$	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$4,2 \cdot 10^{-10}$
Sb-130	0,667 h	0,200	$9,1 \cdot 10^{-10}$	0,100	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$9,1 \cdot 10^{-11}$
Sb-131	0,383 h	0,200	$1,1 \cdot 10^{-9}$	0,100	$7,3 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$
<b>Tellur</b>									
Te-116	2,49 h	0,600	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,300	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$
Te-121	17,0 d	0,600	$3,1 \cdot 10^{-9}$	0,300	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$8,0 \cdot 10^{-10}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$
Te-121m	154 d	0,600	$2,7 \cdot 10^{-8}$	0,300	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$6,9 \cdot 10^{-9}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$
Te-123	$1,00 \cdot 10^{13}$ a	0,600	$2,0 \cdot 10^{-8}$	0,300	$9,3 \cdot 10^{-9}$	$6,9 \cdot 10^{-9}$	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$4,4 \cdot 10^{-9}$
Te-123m	120 d	0,600	$1,9 \cdot 10^{-8}$	0,300	$8,8 \cdot 10^{-9}$	$4,9 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$
Te-125m	58,0 d	0,600	$1,3 \cdot 10^{-8}$	0,300	$6,3 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$8,7 \cdot 10^{-10}$
Te-127	9,35 h	0,600	$1,5 \cdot 10^{-9}$	0,300	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$
Te-127m	109 d	0,600	$4,1 \cdot 10^{-8}$	0,300	$1,8 \cdot 10^{-8}$	$9,5 \cdot 10^{-9}$	$5,2 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$
Te-129	1,16 h	0,600	$7,5 \cdot 10^{-10}$	0,300	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$8,0 \cdot 10^{-11}$	$6,3 \cdot 10^{-11}$
Te-129m	33,6 d	0,600	$4,4 \cdot 10^{-8}$	0,300	$2,4 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$6,6 \cdot 10^{-9}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$
Te-131	0,417 h	0,600	$9,0 \cdot 10^{-10}$	0,300	$6,6 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$8,7 \cdot 10^{-11}$
Te-131m	1,25 d	0,600	$2,0 \cdot 10^{-8}$	0,300	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$7,8 \cdot 10^{-9}$	$4,3 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$
Te-132	3,26 d	0,600	$4,8 \cdot 10^{-8}$	0,300	$3,0 \cdot 10^{-8}$	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$8,3 \cdot 10^{-9}$	$5,3 \cdot 10^{-9}$	$3,8 \cdot 10^{-9}$
Te-133	0,207 h	0,600	$8,4 \cdot 10^{-10}$	0,300	$6,3 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$
Te-133m	0,923 h	0,600	$3,1 \cdot 10^{-9}$	0,300	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$6,3 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$
Te-134	0,696 h	0,600	$1,1 \cdot 10^{-9}$	0,300	$7,5 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$
<b>Jod</b>									
I-120	1,35 h	1,000	$3,9 \cdot 10^{-9}$	1,000	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$
I-120m	0,883 h	1,000	$2,3 \cdot 10^{-9}$	1,000	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$7,8 \cdot 10^{-10}$	$4,2 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$
I-121	2,12 h	1,000	$6,2 \cdot 10^{-10}$	1,000	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$8,2 \cdot 10^{-11}$
I-123	13,2 h	1,000	$2,2 \cdot 10^{-9}$	1,000	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$4,9 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$
I-124	4,18 d	1,000	$1,2 \cdot 10^{-7}$	1,000	$1,1 \cdot 10^{-7}$	$6,3 \cdot 10^{-8}$	$3,1 \cdot 10^{-8}$	$2,0 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$ dla $g > 1$ a	1–2a	2–7a	7–12a	12–17a	$> 17$ a	
		$f_1$ dla $g \leq 1$ a	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	$8,9 \cdot 10^{-9}$	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$9,3 \cdot 10^{-10}$	
<b>Cez</b>										
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	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$9,2 \cdot 10^{-11}$	
<b>Bar (*)</b>										
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	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	$4,3 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	
<b>Lantan</b>										
La-131	0,983 h	0,005	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,6 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	
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	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$6,4 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	
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	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,6 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	
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	$6,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$	$5,6 \cdot 10^{-11}$	

(\*) Wartość czynnika  $f_1$  w przedziale wieku 1–15 wynosi 0,3.

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$ dla $g > 1$ a	1–2a	2–7a	7–12a	12–17a	$> 17$ a	
		$f_1$ dla $g \leq 1$ a	h(g)							
<b>Cer</b>										
Ce-134	3,00 d	0,005	$2,8 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-8}$	$9,1 \cdot 10^{-9}$	$5,5 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	
Ce-135	17,6 h	0,005	$7,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$7,9 \cdot 10^{-10}$	
Ce-137	9,00 h	0,005	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$8,8 \cdot 10^{-11}$	$5,4 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	
Ce-137m	1,43 d	0,005	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	
Ce-139	138 d	0,005	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$8,6 \cdot 10^{-10}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	
Ce-141	32,5 d	0,005	$8,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,1 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$8,8 \cdot 10^{-10}$	$7,1 \cdot 10^{-10}$	
Ce-143	1,38 d	0,005	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,0 \cdot 10^{-9}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	
Ce-144	284 d	0,005	$6,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-8}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$6,5 \cdot 10^{-9}$	$5,2 \cdot 10^{-9}$	
<b>Prazeodym</b>										
Pr-136	0,218 h	0,005	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	
Pr-137	1,28 h	0,005	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$7,7 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	
Pr-138m	2,10 h	0,005	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,4 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	
Pr-139	4,51 h	0,005	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,5 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	
Pr-142	19,1 h	0,005	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,8 \cdot 10^{-9}$	$4,9 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	
Pr-142m	0,243 h	0,005	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$6,2 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	
Pr-143	13,6 d	0,005	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,7 \cdot 10^{-9}$	$4,3 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	
Pr-144	0,288 h	0,005	$6,4 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$9,5 \cdot 10^{-11}$	$6,5 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$	
Pr-145	5,98 h	0,005	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$8,5 \cdot 10^{-10}$	$4,9 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	
Pr-147	0,227 h	0,005	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	
<b>Neodym</b>										
Nd-136	0,844 h	0,005	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,1 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$9,9 \cdot 10^{-11}$	
Nd-138	5,04 h	0,005	$7,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,5 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$8,0 \cdot 10^{-10}$	$6,4 \cdot 10^{-10}$	
Nd-139	0,495 h	0,005	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$6,3 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$	
Nd-139m	5,50 h	0,005	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$7,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	
Nd-141	2,49 h	0,005	$7,8 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$8,3 \cdot 10^{-12}$	
Nd-147	11,0 d	0,005	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,8 \cdot 10^{-9}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	
Nd-149	1,73 h	0,005	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,7 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	
Nd-151	0,207 h	0,005	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$9,7 \cdot 10^{-11}$	$5,7 \cdot 10^{-11}$	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	
<b>Promet</b>										
Pm-141	0,348 h	0,005	$4,2 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$6,8 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$	
Pm-143	265 d	0,005	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$6,7 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	
Pm-144	363 d	0,005	$7,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$9,7 \cdot 10^{-10}$	
Pm-145	17,7 a	0,005	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	
Pm-146	5,53 a	0,005	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,1 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$9,0 \cdot 10^{-10}$	
Pm-147	2,62 a	0,005	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$9,6 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	
Pm-148	5,37 d	0,005	$3,0 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$9,7 \cdot 10^{-9}$	$5,8 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	
Pm-148m	41,3 d	0,005	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$5,5 \cdot 10^{-9}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	
Pm-149	2,21 d	0,005	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,4 \cdot 10^{-9}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$9,9 \cdot 10^{-10}$	
Pm-150	2,68 h	0,005	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$8,7 \cdot 10^{-10}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	
Pm-151	1,18 d	0,005	$8,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,1 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$9,1 \cdot 10^{-10}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$	
<b>Samar</b>										
Sm-141	0,170 h	0,005	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$7,3 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	
Sm-141m	0,377 h	0,005	$7,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$8,2 \cdot 10^{-11}$	$6,5 \cdot 10^{-11}$	
Sm-142	1,21 h	0,005	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	
Sm-145	340 d	0,005	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	
Sm-146	$1,03 \cdot 10^8$ a	0,005	$1,5 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-7}$	$1,0 \cdot 10^{-7}$	$7,0 \cdot 10^{-8}$	$5,8 \cdot 10^{-8}$	$5,4 \cdot 10^{-8}$	
Sm-147	$1,06 \cdot 10^{11}$ a	0,005	$1,4 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-7}$	$9,2 \cdot 10^{-8}$	$6,4 \cdot 10^{-8}$	$5,2 \cdot 10^{-8}$	$4,9 \cdot 10^{-8}$	

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$ dla $g > 1$ a	1–2a	2–7a	7–12a	12–17a	> 17a
		$f_1$ dla $g \leq 1$ a	h(g)						
Sm-151	90,0 a	0,005	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,4 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$9,8 \cdot 10^{-11}$
Sm-153	1,95 d	0,005	$8,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$9,2 \cdot 10^{-10}$	$7,4 \cdot 10^{-10}$
Sm-155	0,368 h	0,005	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$9,7 \cdot 10^{-11}$	$5,5 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$
Sm-156	9,40 h	0,005	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$9,0 \cdot 10^{-10}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$
<b>Europ</b>									
Eu-145	5,94 d	0,005	$5,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$9,4 \cdot 10^{-10}$	$7,5 \cdot 10^{-10}$
Eu-146	4,61 d	0,005	$8,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,2 \cdot 10^{-9}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$
Eu-147	24,0 d	0,005	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$8,9 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$
Eu-148	54,5 d	0,005	$8,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,0 \cdot 10^{-9}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$
Eu-149	93,1 d	0,005	$9,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,3 \cdot 10^{-10}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$
Eu-150	34,2 a	0,005	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,7 \cdot 10^{-9}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$
Eu-150	12,6 h	0,005	$4,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$8,2 \cdot 10^{-10}$	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$
Eu-152	13,3 a	0,005	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,4 \cdot 10^{-9}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$
Eu-152m	9,32 h	0,005	$5,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$
Eu-154	8,80 a	0,005	$2,5 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$6,5 \cdot 10^{-9}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$
Eu-155	4,96 a	0,005	$4,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$
Eu-156	15,2 d	0,005	$2,2 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$7,5 \cdot 10^{-9}$	$4,6 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$
Eu-157	15,1 h	0,005	$6,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,3 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$7,5 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$
Eu-158	0,765 h	0,005	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$9,4 \cdot 10^{-11}$
<b>Gadolin</b>									
Gd-145	0,382 h	0,005	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$	$5,6 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$
Gd-146	48,3 d	0,005	$9,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,0 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$9,6 \cdot 10^{-10}$
Gd-147	1,59 d	0,005	$4,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$7,7 \cdot 10^{-10}$	$6,1 \cdot 10^{-10}$
Gd-148	93,0 a	0,005	$1,7 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-7}$	$1,1 \cdot 10^{-7}$	$7,3 \cdot 10^{-8}$	$5,9 \cdot 10^{-8}$	$6,6 \cdot 10^{-8}$
Gd-149	9,40 d	0,005	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$9,3 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$
Gd-151	120 d	0,005	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$4,2 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$
Gd-152	$1,08 \cdot 10^{14}$ a	0,005	$1,2 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-7}$	$7,7 \cdot 10^{-8}$	$5,3 \cdot 10^{-8}$	$4,3 \cdot 10^{-8}$	$4,1 \cdot 10^{-8}$
Gd-153	242 d	0,005	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$9,4 \cdot 10^{-10}$	$5,8 \cdot 10^{-10}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$
Gd-159	18,6 h	0,005	$5,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$4,9 \cdot 10^{-10}$
<b>Terb</b>									
Tb-147	1,65 h	0,005	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$
Tb-149	4,15 h	0,005	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$8,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$
Tb-150	3,27 h	0,005	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$8,3 \cdot 10^{-10}$	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$
Tb-151	17,6 h	0,005	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$6,7 \cdot 10^{-10}$	$4,2 \cdot 10^{-10}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$
Tb-153	2,34 d	0,005	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$8,2 \cdot 10^{-10}$	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$
Tb-154	21,4 h	0,005	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$8,1 \cdot 10^{-10}$	$6,5 \cdot 10^{-10}$
Tb-155	5,32 d	0,005	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$
Tb-156	5,34 d	0,005	$9,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,3 \cdot 10^{-9}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$
Tb-156m	1,02 d	0,005	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$
Tb-156m	5,00 h	0,005	$8,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$
Tb-157	$1,50 \cdot 10^2$ a	0,005	$4,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,8 \cdot 10^{-11}$	$4,1 \cdot 10^{-11}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$
Tb-158	$1,50 \cdot 10^2$ a	0,005	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,9 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
Tb-160	72,3 d	0,005	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$
Tb-161	6,91 d	0,005	$8,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,3 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$9,0 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$
<b>Dysproz</b>									
Dy-155	10,0 h	0,005	$9,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$
Dy-157	8,10 h	0,005	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$7,7 \cdot 10^{-11}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$
Dy-159	144 d	0,005	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,4 \cdot 10^{-10}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$
Dy-165	2,33 h	0,005	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,9 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$
Dy-166	3,40 d	0,005	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$6,0 \cdot 10^{-9}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$ dla $g > 1$ a	1-2a	2-7a	7-12a	12-17a	$> 17$ a
		$f_1$ dla $g \leq 1$ a	h(g)						
<b>Holm</b>									
Ho-155	0,800 h	0,005	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$
Ho-157	0,210 h	0,005	$5,8 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-11}$	$8,1 \cdot 10^{-12}$	$6,5 \cdot 10^{-12}$
Ho-159	0,550 h	0,005	$7,1 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,3 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$9,9 \cdot 10^{-12}$	$7,9 \cdot 10^{-12}$
Ho-161	2,50 h	0,005	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$
Ho-162	0,250 h	0,005	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$6,0 \cdot 10^{-12}$	$4,2 \cdot 10^{-12}$	$3,3 \cdot 10^{-12}$
Ho-162m	1,13 h	0,005	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$7,9 \cdot 10^{-11}$	$4,9 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$
Ho-164	0,483 h	0,005	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,5 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-11}$	$9,5 \cdot 10^{-12}$
Ho-164m	0,625 h	0,005	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$
Ho-166	1,12 d	0,005	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$5,2 \cdot 10^{-9}$	$3,1 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$
Ho-166m	$1,20 \cdot 10^3$ a	0,005	$2,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,3 \cdot 10^{-9}$	$5,3 \cdot 10^{-9}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$
Ho-167	3,10 h	0,005	$8,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$8,3 \cdot 10^{-11}$
<b>Erb</b>									
Er-161	3,24 h	0,005	$6,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$8,0 \cdot 10^{-11}$
Er-165	10,4 h	0,005	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,2 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$
Er-169	9,30 d	0,005	$4,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$8,2 \cdot 10^{-10}$	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$
Er-171	7,52 h	0,005	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$7,6 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$
Er-172	2,05 d	0,005	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,8 \cdot 10^{-9}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$
<b>Tul</b>									
Tm-162	0,362 h	0,005	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$5,2 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$
Tm-166	7,70 h	0,005	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$8,3 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$
Tm-167	9,24 d	0,005	$6,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$7,0 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$
Tm-170	129 d	0,005	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,8 \cdot 10^{-9}$	$4,9 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$
Tm-171	1,92 a	0,005	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,8 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$
Tm-172	2,65 d	0,005	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$
Tm-173	8,24 h	0,005	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$6,5 \cdot 10^{-10}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$
Tm-175	0,253 h	0,005	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$8,6 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$
<b>Iterb</b>									
Yb-162	0,315 h	0,005	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$6,9 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$
Yb-166	2,36 d	0,005	$7,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$9,5 \cdot 10^{-10}$
Yb-167	0,292 h	0,005	$7,0 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-11}$	$8,4 \cdot 10^{-12}$	$6,7 \cdot 10^{-12}$
Yb-169	32,0 d	0,005	$7,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,6 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$8,8 \cdot 10^{-10}$	$7,1 \cdot 10^{-10}$
Yb-175	4,19 d	0,005	$5,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$9,5 \cdot 10^{-10}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$
Yb-177	1,90 h	0,005	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$8,8 \cdot 10^{-11}$
Yb-178	1,23 h	0,005	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,4 \cdot 10^{-10}$	$4,2 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$
<b>Lutet</b>									
Lu-169	1,42 d	0,005	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$8,9 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$
Lu-170	2,00 d	0,005	$7,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,2 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$9,9 \cdot 10^{-10}$
Lu-171	8,22 d	0,005	$5,9 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$8,5 \cdot 10^{-10}$	$6,7 \cdot 10^{-10}$
Lu-172	6,70 d	0,005	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,0 \cdot 10^{-9}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$
Lu-173	1,37a	0,005	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$8,6 \cdot 10^{-10}$	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$
Lu-174	3,31 a	0,005	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$9,1 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$
Lu-174m	142 d	0,005	$6,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,8 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$6,6 \cdot 10^{-10}$	$5,3 \cdot 10^{-10}$
Lu-176	$3,60 \cdot 10^{10}$ a	0,005	$2,4 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$5,7 \cdot 10^{-9}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$
Lu-176m	3,68 h	0,005	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$
Lu-177	6,71 d	0,005	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$6,6 \cdot 10^{-10}$	$5,3 \cdot 10^{-10}$
Lu-177m	161 d	0,005	$1,7 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$5,8 \cdot 10^{-9}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$
Lu-178	0,473 h	0,005	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$9,0 \cdot 10^{-11}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$	$4,7 \cdot 10^{-11}$
Lu-178m	0,378 h	0,005	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$	$4,9 \cdot 10^{-11}$	$3,8 \cdot 10^{-11}$
Lu-179	4,59 h	0,005	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$7,5 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$



Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$ dla $g > 1$ a	1–2a	2–7a	7–12a	12–17a	$> 17$ a	
		$f_1$ dla $g \leq 1$ a	h(g)							
<b>Hafn</b>										
Hf-170	16,0 h	0,020	$3,9 \cdot 10^{-9}$	0,002	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$9,5 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	
Hf-172	1,87 a	0,020	$1,9 \cdot 10^{-8}$	0,002	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	
HM 73	24,0 h	0,020	$1,9 \cdot 10^{-9}$	0,002	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	
Hf-175	70,0 d	0,020	$3,8 \cdot 10^{-9}$	0,002	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$8,4 \cdot 10^{-10}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	
Hf-177m	0,856 h	0,020	$7,8 \cdot 10^{-10}$	0,002	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$	
Hf-178m	31,0 a	0,020	$7,0 \cdot 10^{-8}$	0,002	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$7,8 \cdot 10^{-9}$	$5,5 \cdot 10^{-9}$	$4,7 \cdot 10^{-9}$	
Hf-179m	25,1 d	0,020	$1,2 \cdot 10^{-8}$	0,002	$7,8 \cdot 10^{-9}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	
Hf-180m	5,50 h	0,020	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,002	$9,7 \cdot 10^{-10}$	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	
Hf-181	42,4 d	0,020	$1,2 \cdot 10^{-8}$	0,002	$7,4 \cdot 10^{-9}$	$3,8 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	
Hf-182	$9,00 \cdot 10^6$ a	0,020	$5,6 \cdot 10^{-8}$	0,002	$7,9 \cdot 10^{-9}$	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	
Hf-182m	1,02 h	0,020	$4,1 \cdot 10^{-10}$	0,002	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$7,8 \cdot 10^{-11}$	$5,2 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$	
Hf-183	1,07 h	0,020	$8,1 \cdot 10^{-10}$	0,002	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$9,3 \cdot 10^{-11}$	$7,3 \cdot 10^{-11}$	
Hf-184	4,12 h	0,020	$5,5 \cdot 10^{-9}$	0,002	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$6,6 \cdot 10^{-10}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$	
<b>Tantal</b>										
Ta-172	0,613 h	0,010	$5,5 \cdot 10^{-10}$	0,001	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$9,8 \cdot 10^{-11}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	$5,3 \cdot 10^{-11}$	
Ta-173	3,65 h	0,010	$2,0 \cdot 10^{-9}$	0,001	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$6,5 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	
Ta-174	1,20 h	0,010	$6,2 \cdot 10^{-10}$	0,001	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$	$5,7 \cdot 10^{-11}$	
Ta-175	10,5 h	0,010	$1,6 \cdot 10^{-9}$	0,001	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	
Ta-176	8,08 h	0,010	$2,4 \cdot 10^{-9}$	0,001	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$9,2 \cdot 10^{-10}$	$6,1 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	
Ta-177	2,36 d	0,010	$1,0 \cdot 10^{-9}$	0,001	$6,9 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	
Ta-178	2,20 h	0,010	$6,3 \cdot 10^{-10}$	0,001	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$9,1 \cdot 10^{-11}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$	
Ta-179	1,82 a	0,010	$6,2 \cdot 10^{-10}$	0,001	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$	$6,5 \cdot 10^{-11}$	
Ta-180	$1,00 \cdot 10^{13}$ a	0,010	$8,1 \cdot 10^{-9}$	0,001	$5,3 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$8,4 \cdot 10^{-10}$	
Ta-180m	8,10 h	0,010	$5,8 \cdot 10^{-10}$	0,001	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,7 \cdot 10^{-11}$	$5,4 \cdot 10^{-11}$	
Ta-182	115 d	0,010	$1,4 \cdot 10^{-8}$	0,001	$9,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-9}$	$3,1 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	
Ta-182m	0,264 h	0,010	$1,4 \cdot 10^{-10}$	0,001	$7,5 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-11}$	
Ta-183	5,10 d	0,010	$1,4 \cdot 10^{-8}$	0,001	$9,3 \cdot 10^{-9}$	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	
Ta-184	8,70 h	0,010	$6,7 \cdot 10^{-9}$	0,001	$4,4 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$8,5 \cdot 10^{-10}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	
Ta-185	0,816 h	0,010	$8,3 \cdot 10^{-10}$	0,001	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$8,6 \cdot 10^{-11}$	$6,8 \cdot 10^{-11}$	
Ta-186	0,175 h	0,010	$3,8 \cdot 10^{-10}$	0,001	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	
<b>Wolfram</b>										
W-176	2,30 h	0,600	$6,8 \cdot 10^{-10}$	0,300	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	
W-177	2,25 h	0,600	$4,4 \cdot 10^{-10}$	0,300	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$	
W-178	21,7 d	0,600	$1,8 \cdot 10^{-9}$	0,300	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	
W-179	0,625 h	0,600	$3,4 \cdot 10^{-11}$	0,300	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$6,2 \cdot 10^{-12}$	$4,2 \cdot 10^{-12}$	$3,3 \cdot 10^{-12}$	
W-181	121 d	0,600	$6,3 \cdot 10^{-10}$	0,300	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$9,5 \cdot 10^{-11}$	$7,6 \cdot 10^{-11}$	
W-185	75,1 d	0,600	$4,4 \cdot 10^{-9}$	0,300	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$9,7 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	
W-187	23,9 h	0,600	$5,5 \cdot 10^{-9}$	0,300	$4,3 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$7,8 \cdot 10^{-10}$	$6,3 \cdot 10^{-10}$	
W-188	69,4 d	0,600	$2,1 \cdot 10^{-8}$	0,300	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$7,7 \cdot 10^{-9}$	$4,6 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	
<b>Ren</b>										
Re-177	0,233 h	1,000	$2,5 \cdot 10^{-10}$	0,800	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$	$4,1 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	
Re-178	0,220 h	1,000	$2,9 \cdot 10^{-10}$	0,800	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$7,9 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	
Re-181	20,0 h	1,000	$4,2 \cdot 10^{-9}$	0,800	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$8,2 \cdot 10^{-10}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$4,2 \cdot 10^{-10}$	
Re-182	2,67 d	1,000	$1,4 \cdot 10^{-8}$	0,800	$8,9 \cdot 10^{-9}$	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	
Re-182	12,7 h	1,000	$2,4 \cdot 10^{-9}$	0,800	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$8,9 \cdot 10^{-10}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	
Re-184	38,0 d	1,000	$8,9 \cdot 10^{-9}$	0,800	$5,6 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	
Re-184m	165 d	1,000	$1,7 \cdot 10^{-8}$	0,800	$9,8 \cdot 10^{-9}$	$4,9 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$ dla $g > 1$ a	1-2a	2-7a	7-12a	12-17a	$> 17a$
		$f_1$ dla $g \leq 1a$	$h(g)$						
Re-186	3,78 d	1,000	$1,9 \cdot 10^{-8}$	0,800	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$5,5 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$
Re-186m	$2,00 \cdot 10^8$ a	1,000	$3,0 \cdot 10^{-8}$	0,800	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$7,6 \cdot 10^{-9}$	$4,4 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$
Re-187	$5,00 \cdot 10^{10}$ a	1,000	$6,8 \cdot 10^{-11}$	0,800	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$6,6 \cdot 10^{-12}$	$5,1 \cdot 10^{-12}$
Re-188	17,0 h	1,000	$1,7 \cdot 10^{-8}$	0,800	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$
Re-188m	0,310 h	1,000	$3,8 \cdot 10^{-10}$	0,800	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$
Re-189	1,01 d	1,000	$9,8 \cdot 10^{-9}$	0,800	$6,2 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$7,8 \cdot 10^{-10}$
<b>Osm</b>									
Os-180	0,366 h	0,020	$1,6 \cdot 10^{-10}$	0,010	$9,8 \cdot 10^{-11}$	$5,1 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$
Os-181	1,75 h	0,020	$7,6 \cdot 10^{-10}$	0,010	$5,0 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$8,9 \cdot 10^{-11}$
Os-182	22,0 h	0,020	$4,6 \cdot 10^{-9}$	0,010	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$7,0 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$
Os-185	94,0 d	0,020	$3,8 \cdot 10^{-9}$	0,010	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$9,8 \cdot 10^{-10}$	$6,5 \cdot 10^{-10}$	$5,1 \cdot 10^{-10}$
Os-189m	6,00 h	0,020	$2,1 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$6,5 \cdot 10^{-11}$	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$
Os-191	15,4 d	0,020	$6,3 \cdot 10^{-9}$	0,010	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$7,0 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$
Os-191m	13,0 h	0,020	$1,1 \cdot 10^{-9}$	0,010	$7,1 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$9,6 \cdot 10^{-11}$
Os-193	1,25 d	0,020	$9,3 \cdot 10^{-9}$	0,010	$6,0 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$8,1 \cdot 10^{-10}$
Os-194	6,00 a	0,020	$2,9 \cdot 10^{-8}$	0,010	$1,7 \cdot 10^{-8}$	$8,8 \cdot 10^{-9}$	$5,2 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$
<b>Iryd</b>									
Ir-182	0,250 h	0,020	$5,3 \cdot 10^{-10}$	0,010	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$8,9 \cdot 10^{-11}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$
Ir-184	3,02 h	0,020	$1,5 \cdot 10^{-9}$	0,010	$9,7 \cdot 10^{-10}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$
Ir-185	14,0 h	0,020	$2,4 \cdot 10^{-9}$	0,010	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$8,6 \cdot 10^{-10}$	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$
Ir-186	15,8 h	0,020	$3,8 \cdot 10^{-9}$	0,010	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$9,6 \cdot 10^{-10}$	$6,1 \cdot 10^{-10}$	$4,9 \cdot 10^{-10}$
Ir-186	1,75 h	0,020	$5,8 \cdot 10^{-10}$	0,010	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$7,7 \cdot 10^{-11}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$
Ir-187	10,5 h	0,020	$1,1 \cdot 10^{-9}$	0,010	$7,3 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$
Ir-188	1,73 d	0,020	$4,6 \cdot 10^{-9}$	0,010	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$7,9 \cdot 10^{-10}$	$6,3 \cdot 10^{-10}$
Ir-189	13,3 d	0,020	$2,5 \cdot 10^{-9}$	0,010	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$8,6 \cdot 10^{-10}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$
Ir-190	12,1 d	0,020	$1,0 \cdot 10^{-8}$	0,010	$7,1 \cdot 10^{-9}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$
Ir-190m	3,10 h	0,020	$9,4 \cdot 10^{-10}$	0,010	$6,4 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$
Ir-190m	1,20 h	0,020	$7,9 \cdot 10^{-11}$	0,010	$5,0 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$8,0 \cdot 10^{-12}$
Ir-192	74,0 d	0,020	$1,3 \cdot 10^{-8}$	0,010	$8,7 \cdot 10^{-9}$	$4,6 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$
Ir-192m	$2,41 \cdot 10^2$ a	0,020	$2,8 \cdot 10^{-9}$	0,010	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$8,3 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$
Ir-193m	11,9 d	0,020	$3,2 \cdot 10^{-9}$	0,010	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$
Ir-194	19,1 h	0,020	$1,5 \cdot 10^{-8}$	0,010	$9,8 \cdot 10^{-9}$	$4,9 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$
Ir-194m	171 d	0,020	$1,7 \cdot 10^{-8}$	0,010	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$6,4 \cdot 10^{-9}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$
Ir-195	2,50 h	0,020	$1,2 \cdot 10^{-9}$	0,010	$7,3 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$
Ir-195m	3,80 h	0,020	$2,3 \cdot 10^{-9}$	0,010	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$
<b>Platyna</b>									
Pt-186	2,00 h	0,020	$7,8 \cdot 10^{-10}$	0,010	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$9,3 \cdot 10^{-11}$
Pt-188	10,2 d	0,020	$6,7 \cdot 10^{-9}$	0,010	$4,5 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$9,5 \cdot 10^{-10}$	$7,6 \cdot 10^{-10}$
Pt-189	10,9 h	0,020	$1,1 \cdot 10^{-9}$	0,010	$7,4 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$
Pt-191	2,80 d	0,020	$3,1 \cdot 10^{-9}$	0,010	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$6,9 \cdot 10^{-10}$	$4,2 \cdot 10^{-10}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$
Pt-193	50,0 a	0,020	$3,7 \cdot 10^{-10}$	0,010	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$6,9 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$
Pt-193m	4,33 d	0,020	$5,2 \cdot 10^{-9}$	0,010	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$9,9 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$
Pt-195m	4,02 d	0,020	$7,1 \cdot 10^{-9}$	0,010	$4,6 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$7,9 \cdot 10^{-10}$	$6,3 \cdot 10^{-10}$
Pt-197	18,3 h	0,020	$4,7 \cdot 10^{-9}$	0,010	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$8,8 \cdot 10^{-10}$	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$
Pt-197m	1,57 h	0,020	$1,0 \cdot 10^{-9}$	0,010	$6,1 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$8,4 \cdot 10^{-11}$
Pt-199	0,513 h	0,020	$4,7 \cdot 10^{-10}$	0,010	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$
Pt-200	12,5 h	0,020	$1,4 \cdot 10^{-8}$	0,010	$8,8 \cdot 10^{-9}$	$4,4 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$ dla $g > 1$ a	1-2a	2-7a	7-12a	12-17a	$> 17a$	
		$f_1$ dla $g \leq 1$ a	h(g)							
<b>Złoto</b>										
Au-193	17,6 h	0,200	$1,2 \cdot 10^{-9}$	0,100	$8,8 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	
Au-194	1,65 h	0,200	$2,9 \cdot 10^{-9}$	0,100	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$8,1 \cdot 10^{-10}$	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$4,2 \cdot 10^{-10}$	
Au-195	183 d	0,200	$2,4 \cdot 10^{-9}$	0,100	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$8,9 \cdot 10^{-11}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	
Au-198	2,69 d	0,200	$1,0 \cdot 10^{-8}$	0,100	$7,2 \cdot 10^{-9}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	
Au-198m	2,30 d	0,200	$1,2 \cdot 10^{-8}$	0,100	$8,5 \cdot 10^{-9}$	$4,4 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	
Au-199	3,14 d	0,200	$4,5 \cdot 10^{-9}$	0,100	$3,1 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$9,5 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	
Au-200	0,807 h	0,200	$8,3 \cdot 10^{-10}$	0,100	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$6,8 \cdot 10^{-11}$	
Au-200m	18,7 h	0,200	$9,2 \cdot 10^{-9}$	0,100	$6,6 \cdot 10^{-9}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	
Au-201	0,440 h	0,200	$3,1 \cdot 10^{-10}$	0,100	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$8,2 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$	
<b>Rtęć</b>										
Hg-193	3,50 h	1,000	$3,3 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$9,8 \cdot 10^{-11}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	
(organiczna)		0,800	$4,7 \cdot 10^{-10}$	0,400	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$8,3 \cdot 10^{-11}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	
Hg-193	3,50 h	0,040	$8,5 \cdot 10^{-10}$	0,020	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$8,2 \cdot 10^{-11}$	
(nieorganiczna)										
Hg-193m	11,1 h	1,000	$1,1 \cdot 10^{-9}$	1,000	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	
(organiczna)		0,800	$1,6 \cdot 10^{-9}$	0,400	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$9,5 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	
Hg-193m	11,1 h	0,040	$3,6 \cdot 10^{-9}$	0,020	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$8,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	
(nieorganiczna)										
Hg-194	$2,60 \cdot 10^2$ a	1,000	$1,3 \cdot 10^{-7}$	1,000	$1,2 \cdot 10^{-7}$	$8,4 \cdot 10^{-8}$	$6,6 \cdot 10^{-8}$	$5,5 \cdot 10^{-8}$	$5,1 \cdot 10^{-8}$	
(organiczna)		0,800	$1,1 \cdot 10^{-7}$	0,400	$4,8 \cdot 10^{-8}$	$3,5 \cdot 10^{-8}$	$2,7 \cdot 10^{-8}$	$2,3 \cdot 10^{-8}$	$2,1 \cdot 10^{-8}$	
Hg-194	$2,60 \cdot 10^2$ a	0,040	$7,2 \cdot 10^{-9}$	0,020	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	
(nieorganiczna)										
Hg-195	9,90 h	1,000	$3,0 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$6,4 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$	
(organiczna)		0,800	$4,6 \cdot 10^{-10}$	0,400	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$9,3 \cdot 10^{-11}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$	
Hg-195	9,90 h	0,040	$9,5 \cdot 10^{-10}$	0,020	$6,3 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$9,7 \cdot 10^{-11}$	
(nieorganiczna)										
Hg-195m	1,73 d	1,000	$2,1 \cdot 10^{-9}$	1,000	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$4,2 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	
(organiczna)		0,800	$2,6 \cdot 10^{-9}$	0,400	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$8,7 \cdot 10^{-10}$	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	
Hg-195m	1,73 d	0,040	$5,8 \cdot 10^{-9}$	0,020	$3,8 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$7,0 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$	
(nieorganiczna)										
Hg-197	2,67 d	1,000	$9,7 \cdot 10^{-10}$	1,000	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$9,9 \cdot 10^{-11}$	
(organiczna)		0,800	$1,3 \cdot 10^{-9}$	0,400	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$6,1 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	
Hg-197	2,67 d	0,040	$2,5 \cdot 10^{-9}$	0,020	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$8,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	
(nieorganiczna)										
Hg-197m	23,8 h	1,000	$1,5 \cdot 10^{-9}$	1,000	$9,5 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	
(organiczna)		0,800	$2,2 \cdot 10^{-9}$	0,400	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$	$4,2 \cdot 10^{-10}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$	
Hg-197m	23,8 h	0,040	$5,2 \cdot 10^{-9}$	0,020	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$4,7 \cdot 10^{-10}$	
(nieorganiczna)										
Hg-199m	0,710 h	1,000	$3,4 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$9,3 \cdot 10^{-11}$	$5,3 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	
(organiczna)		0,800	$3,6 \cdot 10^{-10}$	0,400	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	
Hg-199m	0,710 h	0,040	$3,7 \cdot 10^{-10}$	0,020	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$5,9 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	
(nieorganiczna)										
Hg-203	46,6 d	1,000	$1,5 \cdot 10^{-8}$	1,000	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$5,7 \cdot 10^{-9}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	
(organiczna)		0,800	$1,3 \cdot 10^{-8}$	0,400	$6,4 \cdot 10^{-9}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	
Hg-203	46,6 d	0,040	$5,5 \cdot 10^{-9}$	0,020	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$6,7 \cdot 10^{-10}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	
(nieorganiczna)										
<b>Tal</b>										
Tl-194	0,550 h	1,000	$6,1 \cdot 10^{-11}$	1,000	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$8,1 \cdot 10^{-12}$	
Tl-194m	0,546 h	1,000	$3,8 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$7,0 \cdot 10^{-11}$	$4,9 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	
Tl-195	1,16h	1,000	$2,3 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	
Tl-197	2,84 h	1,000	$2,1 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$6,7 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$	
Tl-198	5,30 h	1,000	$4,7 \cdot 10^{-10}$	1,000	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$7,3 \cdot 10^{-11}$	
Tl-198m	1,87 h	1,000	$4,8 \cdot 10^{-10}$	1,000	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$9,7 \cdot 10^{-11}$	$6,7 \cdot 10^{-11}$	$5,4 \cdot 10^{-11}$	

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$ dla $g > 1$ a	1–2a	2–7a	7–12a	12–17a	$> 17$ a	
		$f_1$ dla $g \leq 1$ a	h(g)							h(g)
Tl-199	7,42 h	1,000	$2,3 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$7,7 \cdot 10^{-11}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	
Tl-200	1,09 d	1,000	$1,3 \cdot 10^{-9}$	1,000	$9,1 \cdot 10^{-10}$	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	
Tl-201	3,04 d	1,000	$8,4 \cdot 10^{-10}$	1,000	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$9,5 \cdot 10^{-11}$	
Tl-202	12,2 d	1,000	$2,9 \cdot 10^{-9}$	1,000	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$7,9 \cdot 10^{-10}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	
Tl-204	3,78 a	1,000	$1,3 \cdot 10^{-8}$	1,000	$8,5 \cdot 10^{-9}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	
<b>Ołów (*)</b>										
Pb-195m	0,263 h	0,600	$2,6 \cdot 10^{-10}$	0,200	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$8,4 \cdot 10^{-11}$	$5,2 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	
Pb-198	2,40 h	0,600	$5,9 \cdot 10^{-10}$	0,200	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	
Pb-199	1,50 h	0,600	$3,5 \cdot 10^{-10}$	0,200	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$9,4 \cdot 10^{-11}$	$6,3 \cdot 10^{-11}$	$5,4 \cdot 10^{-11}$	
Pb-200	21,5 h	0,600	$2,5 \cdot 10^{-9}$	0,200	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$7,0 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	
Pb-201	9,40 h	0,600	$9,4 \cdot 10^{-10}$	0,200	$7,8 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	
Pb-202	$3,00 \cdot 10^5$ a	0,600	$3,4 \cdot 10^{-8}$	0,200	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$2,7 \cdot 10^{-8}$	$8,8 \cdot 10^{-9}$	
Pb-202m	3,62 h	0,600	$7,6 \cdot 10^{-10}$	0,200	$6,1 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	
Pb-203	2,17 d	0,600	$1,6 \cdot 10^{-9}$	0,200	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	
Pb-205	$1,43 \cdot 10^7$ a	0,600	$2,1 \cdot 10^{-9}$	0,200	$9,9 \cdot 10^{-10}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$6,1 \cdot 10^{-10}$	$6,5 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	
Pb-209	3,25 h	0,600	$5,7 \cdot 10^{-10}$	0,200	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	$5,7 \cdot 10^{-11}$	
Pb-210	22,3 a	0,600	$8,4 \cdot 10^{-6}$	0,200	$3,6 \cdot 10^{-6}$	$2,2 \cdot 10^{-6}$	$1,9 \cdot 10^{-6}$	$1,9 \cdot 10^{-6}$	$6,9 \cdot 10^{-7}$	
Pb-211	0,601 h	0,600	$3,1 \cdot 10^{-9}$	0,200	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$7,1 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	
Pb-212	10,6 h	0,600	$1,5 \cdot 10^{-7}$	0,200	$6,3 \cdot 10^{-8}$	$3,3 \cdot 10^{-8}$	$2,0 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$6,0 \cdot 10^{-9}$	
Pb-214	0,447 h	0,600	$2,7 \cdot 10^{-9}$	0,200	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	
<b>Bizmut</b>										
Bi-200	0,606 h	0,100	$4,2 \cdot 10^{-10}$	0,050	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$9,5 \cdot 10^{-11}$	$6,4 \cdot 10^{-11}$	$5,1 \cdot 10^{-11}$	
Bi-201	1,80 h	0,100	$1,0 \cdot 10^{-9}$	0,050	$6,7 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	
Bi-202	1,67 h	0,100	$6,4 \cdot 10^{-10}$	0,050	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$8,9 \cdot 10^{-11}$	
Bi-203	11,8 h	0,100	$3,5 \cdot 10^{-9}$	0,050	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$9,3 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	
Bi-205	15,3 d	0,100	$6,1 \cdot 10^{-9}$	0,050	$4,5 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$9,0 \cdot 10^{-10}$	
Bi-206	6,24 d	0,100	$1,4 \cdot 10^{-8}$	0,050	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$5,7 \cdot 10^{-9}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	
Bi-207	38,0 a	0,100	$1,0 \cdot 10^{-8}$	0,050	$7,1 \cdot 10^{-9}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	
Bi-210	5,01 d	0,100	$1,5 \cdot 10^{-8}$	0,050	$9,7 \cdot 10^{-9}$	$4,8 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	
Bi-210m	$3,00 \cdot 10^6$ a	0,100	$2,1 \cdot 10^{-7}$	0,050	$9,1 \cdot 10^{-8}$	$4,7 \cdot 10^{-8}$	$3,0 \cdot 10^{-8}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	
Bi-212	1,01 h	0,100	$3,2 \cdot 10^{-9}$	0,050	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$8,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	
Bi-213	0,761 h	0,100	$2,5 \cdot 10^{-9}$	0,050	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$6,7 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	
Bi-214	0,332 h	0,100	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,050	$7,4 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	
<b>Polon</b>										
Po-203	0,612 h	1,000	$2,9 \cdot 10^{-10}$	0,500	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$8,5 \cdot 10^{-11}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	
Po-205	1,80 h	1,000	$3,5 \cdot 10^{-10}$	0,500	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$	
Po-207	5,83 h	1,000	$4,4 \cdot 10^{-10}$	0,500	$5,7 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	
Po-210	138 d	1,000	$2,6 \cdot 10^{-5}$	0,500	$8,8 \cdot 10^{-6}$	$4,4 \cdot 10^{-6}$	$2,6 \cdot 10^{-6}$	$1,6 \cdot 10^{-6}$	$1,2 \cdot 10^{-6}$	
<b>Astat</b>										
At-207	1,80 h	1,000	$2,5 \cdot 10^{-9}$	1,000	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$8,0 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	
At-211	7,21 h	1,000	$1,2 \cdot 10^{-7}$	1,000	$7,8 \cdot 10^{-8}$	$3,8 \cdot 10^{-8}$	$2,3 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	
<b>Frans</b>										
Fr-222	0,240 h	1,000	$6,2 \cdot 10^{-9}$	1,000	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$8,5 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$	
Fr-223	0,363 h	1,000	$2,6 \cdot 10^{-8}$	1,000	$1,7 \cdot 10^{-8}$	$8,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	
<b>Rad (b)</b>										
Ra-223	11,4 d	0,600	$5,3 \cdot 10^{-6}$	0,200	$1,1 \cdot 10^{-6}$	$5,7 \cdot 10^{-7}$	$4,5 \cdot 10^{-7}$	$3,7 \cdot 10^{-7}$	$1,0 \cdot 10^{-7}$	
Ra-224	3,66 d	0,600	$2,7 \cdot 10^{-6}$	0,200	$6,6 \cdot 10^{-7}$	$3,5 \cdot 10^{-7}$	$2,6 \cdot 10^{-7}$	$2,0 \cdot 10^{-7}$	$6,5 \cdot 10^{-8}$	
Ra-225	14,8 d	0,600	$7,1 \cdot 10^{-6}$	0,200	$1,2 \cdot 10^{-6}$	$6,1 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-7}$	$4,4 \cdot 10^{-7}$	$9,9 \cdot 10^{-8}$	

(\*) Wartość czynnika  $f_1$  w przedziale wieku 1–15 wynosi 0,4.(b) Wartość czynnika  $f_1$  w przedziale wieku 1–15 wynosi 0,2.

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$ dla $g > 1$ a	1-2a	2-7a	7-12a	12-17a	$> 17$ a
		$f_1$ dla $g \leq 1$ a	h(g)						
Ra-226	1,60 10 <sup>3</sup> a	0,600	4,7 10 <sup>-6</sup>	0,200	9,6 10 <sup>-7</sup>	6,2 10 <sup>-7</sup>	8,0 10 <sup>-7</sup>	1,5 10 <sup>-6</sup>	2,8 10 <sup>-7</sup>
Ra-227	0,703 h	0,600	1,1 10 <sup>-9</sup>	0,200	4,3 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,1 10 <sup>-11</sup>
Ra-228	5,75 a	0,600	3,0 10 <sup>-5</sup>	0,200	5,7 10 <sup>-6</sup>	3,4 10 <sup>-6</sup>	3,9 10 <sup>-6</sup>	5,3 10 <sup>-6</sup>	6,9 10 <sup>-7</sup>
<b>Aktyln</b>									
Ac-224	2,90 h	0,005	1,0 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,2 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	8,8 10 <sup>-10</sup>	7,0 10 <sup>-10</sup>
Ac-225	10,0 d	0,005	4,6 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,8 10 <sup>-7</sup>	9,1 10 <sup>-8</sup>	5,4 10 <sup>-8</sup>	3,0 10 <sup>-8</sup>	2,4 10 <sup>-8</sup>
Ac-226	1,21 d	0,005	1,4 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,6 10 <sup>-8</sup>	3,8 10 <sup>-8</sup>	2,3 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>
Ac-227	21,8 a	0,005	3,3 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,1 10 <sup>-6</sup>	2,2 10 <sup>-6</sup>	1,5 10 <sup>-6</sup>	1,2 10 <sup>-6</sup>	1,1 10 <sup>-6</sup>
Ac-228	6,13 h	0,005	7,4 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	8,7 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>
<b>Tor</b>									
Th-226	0,515 h	0,005	4,4 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	6,7 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>
Th-227	18,7 d	0,005	3,0 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,0 10 <sup>-8</sup>	3,6 10 <sup>-8</sup>	2,3 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	8,8 10 <sup>-9</sup>
Th-228	1,91 a	0,005	3,7 10 <sup>-6</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,7 10 <sup>-7</sup>	2,2 10 <sup>-7</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>	9,4 10 <sup>-8</sup>	7,2 10 <sup>-8</sup>
Th-229	7,34 10 <sup>3</sup> a	0,005	1,1 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-6</sup>	7,8 Kr <sup>n</sup>	6,2 10 <sup>-7</sup>	5,3 10 <sup>-7</sup>	4,9 10 <sup>-7</sup>
Th-230	7,70 10 <sup>4</sup> a	0,005	4,1 10 <sup>-6</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,1 10 <sup>-7</sup>	3,1 10 <sup>-7</sup>	2,4 10 <sup>-7</sup>	2,2 10 <sup>-7</sup>	2,1 10 <sup>-7</sup>
Th-231	1,06 d	0,005	3,9 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,4 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>
Th-232	1,40 10 <sup>10</sup> a	0,005	4,6 10 <sup>-6</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,5 10 <sup>-7</sup>	3,5 10 <sup>-7</sup>	2,9 10 <sup>-7</sup>	2,5 10 <sup>-7</sup>	2,3 10 <sup>-7</sup>
Th-234	24,1 d	0,005	4,0 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,5 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	7,4 10 <sup>-9</sup>	4,2 10 <sup>-9</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>
<b>Protaktyn</b>									
Pa-227	0,638 h	0,005	5,8 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	8,7 10 <sup>-10</sup>	5,8 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>
Pa-228	22,0 h	0,005	1,2 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,8 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	9,7 10 <sup>-10</sup>	7,8 10 <sup>-10</sup>
Pa-230	17,4 d	0,005	2,6 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,7 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	9,2 10 <sup>-10</sup>
Pa-231	3,27 10 <sup>4</sup> a	0,005	1,3 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-6</sup>	1,1 10 <sup>-6</sup>	9,2 10 <sup>-7</sup>	8,0 10 <sup>-7</sup>	7,1 10 <sup>-10</sup>
Pa-232	1,31 d	0,005	6,3 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,2 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	8,9 10 <sup>-10</sup>	7,2 10 <sup>-10</sup>
Pa-233	27,0 d	0,005	9,7 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	6,2 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	8,7 41 <sup>-10</sup>
Pa-234	6,70 h	0,005	5,0 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>
<b>Uran</b>									
U-230	20,8 d	0,040	7,9 10 <sup>n</sup>	0,020	3,0 10 <sup>-7</sup>	1,5 10 <sup>-7</sup>	1,0 10 <sup>-7</sup>	6,6 10 <sup>-8</sup>	5,6 10 <sup>-8</sup>
U-231	4,20 d	0,040	3,1 10 <sup>-9</sup>	0,020	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,1 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>
U-232	72,0 a	0,040	2,5 10 <sup>-6</sup>	0,020	8,2 10 <sup>-7</sup>	5,8 10 <sup>-7</sup>	5,7 10 <sup>-7</sup>	6,4 10 <sup>-7</sup>	3,3 10 <sup>-7</sup>
U-233	1,58 10 <sup>5</sup> a	0,040	3,8 10 <sup>-7</sup>	0,020	1,4 10 <sup>-7</sup>	9,2 10 <sup>-8</sup>	7,8 10 <sup>-8</sup>	7,8 10 <sup>-8</sup>	5,1 10 <sup>-8</sup>
U-234	2,44 10 <sup>5</sup> a	0,040	3,7 10 <sup>-7</sup>	0,020	1,3 10 <sup>-7</sup>	8,8 10 <sup>-8</sup>	7,4 10 <sup>-8</sup>	7,4 10 <sup>-8</sup>	4,9 10 <sup>-8</sup>
U-235	7,04 10 <sup>8</sup> a	0,040	3,5 10 <sup>-7</sup>	0,020	1,3 10 <sup>-7</sup>	8,5 10 <sup>-8</sup>	7,1 10 <sup>-8</sup>	7,0 10 <sup>-8</sup>	4,7 10 <sup>-8</sup>
U-236	2,34 10 <sup>n</sup> a	0,040	3,5 10 <sup>-7</sup>	0,020	1,3 10 <sup>-7</sup>	8,4 10 <sup>-8</sup>	7,0 10 <sup>-8</sup>	7,0 10 <sup>-8</sup>	4,7 10 <sup>-8</sup>
U-237	6,75 d	0,040	8,3 10 <sup>-9</sup>	0,020	5,4 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	9,5 10 <sup>-10</sup>	7,6 10 <sup>-10</sup>
U-238	4,47 10 <sup>9</sup> a	0,040	3,4 10 <sup>-7</sup>	0,020	1,2 10 <sup>-7</sup>	8,0 10 <sup>-8</sup>	6,8 10 <sup>-8</sup>	6,7 10 <sup>-8</sup>	4,5 10 <sup>-8</sup>
U-239	0,392 h	0,040	3,4 10 <sup>-10</sup>	0,020	1,9 10 <sup>-10</sup>	9,3 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>
U-240	14,1 h	0,040	1,3 10 <sup>-8</sup>	0,020	8,1 10 <sup>-9</sup>	4,1 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
<b>Neptun</b>									
Np-232	0,245 h	0,005	8,7 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	9,7 10 <sup>-12</sup>
Np-233	0,603 h	0,005	2,1 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>	6,6 10 <sup>-12</sup>	4,0 10 <sup>-12</sup>	2,8 10 <sup>-12</sup>	2,2 10 <sup>-12</sup>
Np-234	4,40 d	0,005	6,2 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,4 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	8,1 10 <sup>-10</sup>
Np-235	1,08 a	0,005	7,1 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,1 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	6,8 10 <sup>-11</sup>	5,3 Ur <sup>n</sup>
Np-236	1,15 10 <sup>5</sup> a	0,005	1,9 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,4 10 <sup>-8</sup>	1,8 10 <sup>-8</sup>	1,8 10 <sup>-8</sup>	1,8 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>
Np-236	22,5 h	0,005	2,5 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>
Np-237	2,14 10 <sup>6</sup> a	0,005	2,0 10 <sup>-6</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,1 10 <sup>-7</sup>	1,4 10 <sup>-7</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>
Np-238	2,12 d	0,005	9,5 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	6,2 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	9,1 10 <sup>-10</sup>
Np-239	2,36 d	0,005	8,9 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,7 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	8,0 10 <sup>-10</sup>
Np-240	1,08 h	0,005	8,7 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$ dla $g > 1$ a	1-2a	2-7a	7-12a	12-17a	$> 17$ a	
		$f_1$ dla $g \leq 1$ a	h(g)							
<b>Pluton</b>										
Pu-234	8,80 h	0,005	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	
Pu-235	0,422 h	0,005	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$	$6,5 \cdot 10^{-12}$	$3,9 \cdot 10^{-12}$	$2,7 \cdot 10^{-12}$	$2,1 \cdot 10^{-12}$	
Pu-236	2,85 a	0,005	$2,1 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-7}$	$1,4 \cdot 10^{-7}$	$1,0 \cdot 10^{-7}$	$8,5 \cdot 10^{-8}$	$8,7 \cdot 10^{-8}$	
Pu-237	45,3 d	0,005	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,9 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	
Pu-238	87,7 a	0,005	$4,0 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-7}$	$3,1 \cdot 10^{-7}$	$2,4 \cdot 10^{-7}$	$2,2 \cdot 10^{-7}$	$2,3 \cdot 10^{-7}$	
Pu-239	$2,41 \cdot 10^4$ a	0,005	$4,2 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,2 \cdot 10^{-7}$	$3,3 \cdot 10^{-7}$	$2,7 \cdot 10^{-7}$	$2,4 \cdot 10^{-7}$	$2,5 \cdot 10^{-7}$	
Pu-240	$6,54 \cdot 10^3$ a	0,005	$4,2 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,2 \cdot 10^{-7}$	$3,3 \cdot 10^{-7}$	$2,7 \cdot 10^{-7}$	$2,4 \cdot 10^{-7}$	$2,5 \cdot 10^{-7}$	
Pu-241	14,4 a	0,005	$5,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,7 \cdot 10^{-9}$	$5,5 \cdot 10^{-9}$	$5,1 \cdot 10^{-9}$	$4,8 \cdot 10^{-9}$	$4,8 \cdot 10^{-9}$	
Pu-242	$3,76 \cdot 10^5$ a	0,005	$4,0 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-7}$	$3,2 \cdot 10^{-7}$	$2,6 \cdot 10^{-7}$	$2,3 \cdot 10^{-7}$	$2,4 \cdot 10^{-7}$	
Pu-243	4,95 h	0,005	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$8,5 \cdot 10^{-11}$	
Pu-244	$8,26 \cdot 10^7$ a	0,005	$4,0 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-7}$	$3,2 \cdot 10^{-7}$	$2,6 \cdot 10^{-7}$	$2,3 \cdot 10^{-7}$	$2,4 \cdot 10^{-7}$	
Pu-245	10,5 h	0,005	$8,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,1 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$8,9 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$	
Pu-246	10,9 d	0,005	$3,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$7,1 \cdot 10^{-9}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	
<b>Ameryk</b>										
Am-237	1,22 h	0,005	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$	
Am-238	1,63 h	0,005	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$9,1 \cdot 10^{-11}$	$5,9 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	
Am-239	11,9 h	0,005	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$8,4 \cdot 10^{-10}$	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	
Am-240	2,12 d	0,005	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$	$5,8 \cdot 10^{-10}$	
Am-241	$4,32 \cdot 10^2$ a	0,005	$3,7 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-7}$	$2,7 \cdot 10^{-7}$	$2,2 \cdot 10^{-7}$	$2,0 \cdot 10^{-7}$	$2,0 \cdot 10^{-7}$	
Am-242	16,0 h	0,005	$5,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$6,4 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	
Am-242m	$1,52 \cdot 10^2$ a	0,005	$3,1 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,0 \cdot 10^{-7}$	$2,3 \cdot 10^{-7}$	$2,0 \cdot 10^{-7}$	$1,9 \cdot 10^{-7}$	$1,9 \cdot 10^{-7}$	
Am-243	$7,38 \cdot 10^3$ a	0,005	$3,6 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-7}$	$2,7 \cdot 10^{-7}$	$2,2 \cdot 10^{-7}$	$2,0 \cdot 10^{-7}$	$2,0 \cdot 10^{-7}$	
Am-244	10,1 h	0,005	$4,9 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,1 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$9,6 \cdot 10^{-10}$	$5,8 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	
Am-244m	0,433 h	0,005	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$9,6 \cdot 10^{-11}$	$5,5 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	
Am-245	2,05 h	0,005	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$7,9 \cdot 10^{-11}$	$6,2 \cdot 10^{-11}$	
Am-246	0,650 h	0,005	$6,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,3 \cdot 10^{-11}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$	
Am-246m	0,417 h	0,005	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,4 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$	
<b>Kiur</b>										
Cm-238	2,40 h	0,005	$7,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,9 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$8,0 \cdot 10^{-11}$	
Cm-240	27,0 d	0,005	$2,2 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,8 \cdot 10^{-8}$	$2,5 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$9,2 \cdot 10^{-9}$	$7,6 \cdot 10^{-9}$	
Cm-241	32,8 d	0,005	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,7 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$9,1 \cdot 10^{-10}$	
Cm-242	163 d	0,005	$5,9 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,6 \cdot 10^{-8}$	$3,9 \cdot 10^{-8}$	$2,4 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	
Cm-243	28,5 a	0,005	$3,2 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,3 \cdot 10^{-7}$	$2,2 \cdot 10^{-7}$	$1,6 \cdot 10^{-7}$	$1,4 \cdot 10^{-7}$	$1,5 \cdot 10^{-7}$	
Cm-244	18,1 a	0,005	$2,9 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-7}$	$1,9 \cdot 10^{-7}$	$1,4 \cdot 10^{-7}$	$1,2 \cdot 10^{-7}$	$1,2 \cdot 10^{-7}$	
Cm-245	$8,50 \cdot 10^3$ a	0,005	$3,7 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-7}$	$2,8 \cdot 10^{-7}$	$2,3 \cdot 10^{-7}$	$2,1 \cdot 10^{-7}$	$2,1 \cdot 10^{-7}$	
Cm-246	$4,73 \cdot 10^3$ a	0,005	$3,7 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-7}$	$2,8 \cdot 10^{-7}$	$2,2 \cdot 10^{-7}$	$2,1 \cdot 10^{-7}$	$2,1 \cdot 10^{-7}$	
Cm-247	$1,56 \cdot 10^7$ a	0,005	$3,4 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-7}$	$2,6 \cdot 10^{-7}$	$2,1 \cdot 10^{-7}$	$1,9 \cdot 10^{-7}$	$1,9 \cdot 10^{-7}$	
Cm-248	$3,39 \cdot 10^5$ a	0,005	$1,4 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-6}$	$1,0 \cdot 10^{-6}$	$8,4 \cdot 10^{-7}$	$7,7 \cdot 10^{-7}$	$7,7 \cdot 10^{-7}$	
Cm-249	1,07 h	0,005	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	
Cm-250	$6,90 \cdot 10^3$ a	0,005	$7,8 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,2 \cdot 10^{-6}$	$6,0 \cdot 10^{-6}$	$4,9 \cdot 10^{-6}$	$4,4 \cdot 10^{-6}$	$4,4 \cdot 10^{-6}$	
<b>Berkel</b>										
Bk-245	4,94 d	0,005	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$	
Bk-246	1,83 d	0,005	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$9,4 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	
Bk-247	$1,38 \cdot 10^3$ a	0,005	$8,9 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,6 \cdot 10^{-7}$	$6,3 \cdot 10^{-7}$	$4,6 \cdot 10^{-7}$	$3,8 \cdot 10^{-7}$	$3,5 \cdot 10^{-7}$	
Bk-249	320 d	0,005	$2,2 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$9,7 \cdot 10^{-10}$	
Bk-250	3,22 h	0,005	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,5 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	



Nuklid	Okres połowicz- nego rozpadu	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$ dla $g > 1$ a	1–2a	2–7a	7–12a	12–17a	$> 17$ a	
		$f_1$ dla $g \leq 1$ a	$h(g)$							
<b>Kaliforn</b>										
Cf-244	0,323 h	0,005	$9,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$8,9 \cdot 10^{-11}$	$7,0 \cdot 10^{-11}$	
Cf-246	1,49 d	0,005	$5,0 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$7,3 \cdot 10^{-9}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	
Cf-248	3 34 d	0,005	$1,5 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-7}$	$9,9 \cdot 10^{-8}$	$6,0 \cdot 10^{-8}$	$3,3 \cdot 10^{-8}$	$2,8 \cdot 10^{-8}$	
Cf-249	$3,50 \cdot 10^2$ a	0,005	$9,0 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,7 \cdot 10^{-7}$	$6,4 \cdot 10^{-7}$	$4,7 \cdot 10^{-7}$	$3,8 \cdot 10^{-7}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	
Cf-250	13,1 a	0,005	$5,7 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,5 \cdot 10^{-7}$	$3,7 \cdot 10^{-7}$	$2,3 \cdot 10^{-7}$	$1,7 \cdot 10^{-7}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	
Cf-251	$8,98 \cdot 10^2$ a	0,005	$9,1 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,8 \cdot 10^{-7}$	$6,5 \cdot 10^{-7}$	$4,7 \cdot 10^{-7}$	$3,9 \cdot 10^{-7}$	$3,6 \cdot 10^{-7}$	
Cf-252	2,64 a	0,005	$5,0 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,1 \cdot 10^{-7}$	$3,2 \cdot 10^{-7}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-7}$	$9,0 \cdot 10^{-8}$	
Cf-253	17,8 d	0,005	$1,0 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$6,0 \cdot 10^{-9}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	
Cr-254	60,5 d	0,005	$1,1 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-6}$	$1,4 \cdot 10^{-6}$	$8,4 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-7}$	$4,0 \cdot 10^{-7}$	
<b>Einstein</b>										
Fs-250	2,10 h	0,005	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,9 \cdot 10^{-11}$	$5,7 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$	
Es-251	1,38 d	0,005	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$6,1 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	
Es-253	20,5 d	0,005	$1,7 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,5 \cdot 10^{-8}$	$2,3 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$7,6 \cdot 10^{-9}$	$6,1 \cdot 10^{-9}$	
Fs-254	276 d	0,005	$1,4 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-7}$	$9,8 \cdot 10^{-8}$	$6,0 \cdot 10^{-8}$	$3,3 \cdot 10^{-8}$	$2,8 \cdot 10^{-8}$	
Es-254m	1,64 d	0,005	$5,7 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$9,1 \cdot 10^{-9}$	$5,2 \cdot 10^{-9}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$	
<b>Ferm</b>										
Fm-252	22,7 h	0,005	$3,8 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-8}$	$9,9 \cdot 10^{-9}$	$5,9 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	
Fm-253	3,00 d	0,005	$2,5 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,7 \cdot 10^{-9}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$9,1 \cdot 10^{-10}$	
Fm-254	3,24 h	0,005	$5,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$9,3 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	
Fm-255	20,1 h	0,005	$3,3 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$9,5 \cdot 10^{-9}$	$5,6 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	
Fm-257	101 d	0,005	$9,8 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-7}$	$6,5 \cdot 10^{-8}$	$4,0 \cdot 10^{-8}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	
<b>Mendelew</b>										
Md-257	5,20 h	0,005	$3,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,8 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	
Md-258	5 5,0 d	0,005	$6,3 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,9 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-8}$	$3,0 \cdot 10^{-8}$	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$	

TABELA (B)

Obciążająca dawka skuteczna na jednostkę pochłonięcia drogą oddechową 10 n (Sv Bq<sup>-1</sup>) dla członków społeczeństwa

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a	
			f <sub>1</sub>	h(g)							f <sub>1</sub>
<b>Wodór</b>											
Woda trytowa	12,3 a	F	1,000	2,6 10 <sup>-11</sup>	1,000	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>	8,2 10 <sup>-12</sup>	5,9 10 <sup>-12</sup>	6,2 10 <sup>-12</sup>	
		M	0,200	3,4 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	
		S	0,020	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,3 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	
<b>Beryl</b>											
Be-7	53,3 d	M	0,020	2,5 10 <sup>-10</sup>	0,005	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	8,3 10 <sup>-11</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>	
		S	0,020	2,8 10 <sup>-10</sup>	0,005	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	9,6 10 <sup>-11</sup>	6,8 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	
Be-10	1,60 10 <sup>6</sup> a	M	0,020	4,1 10 <sup>-8</sup>	0,005	3,4 10 <sup>-8</sup>	2,0 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	9,6 10 <sup>-9</sup>	
		S	0,020	9,9 10 <sup>-8</sup>	0,005	9,1 10 <sup>-8</sup>	6,1 10 <sup>-8</sup>	4,2 10 <sup>-8</sup>	3,7 10 <sup>-8</sup>	3,5 10 <sup>-8</sup>	
<b>Węgiel</b>											
C-11	0,340 h	F	1,000	1,0 10 <sup>-10</sup>	1,000	7,0 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>	
		M	0,200	1,5 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,1 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	
		S	0,020	1,6 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,1 10 <sup>-10</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	
C-14	5,73 10 <sup>3</sup> a	F	1,000	6,1 10 <sup>-10</sup>	1,000	6,7 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	
		M	0,200	8,3 10 <sup>-9</sup>	0,100	6,6 10 <sup>-9</sup>	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	
		S	0,020	1,9 10 <sup>-8</sup>	0,010	1,7 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	7,4 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-9</sup>	5,8 10 <sup>-9</sup>	
<b>Fluor</b>											
F-18	1,83 h	F	1,000	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,9 10 <sup>-10</sup>	9,1 10 <sup>-11</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	
		M	1,000	4,1 10 <sup>-10</sup>	1,000	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	9,7 10 <sup>-11</sup>	6,9 10 <sup>-11</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>	
		S	1,000	4,2 10 <sup>-10</sup>	1,000	3,1 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	7,3 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	
<b>Sód</b>											
Na-22	2,60 a	F	1,000	9,7 10 <sup>-9</sup>	1,000	7,3 10 <sup>-9</sup>	3,8 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	
Na-24	15,0 h	F	1,000	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,000	1,8 10 <sup>-9</sup>	9,3 10 <sup>-10</sup>	5,7 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	
<b>Magnez</b>											
Mg-28	20,9 h	F	1,000	5,3 10 <sup>-9</sup>	0,500	4,7 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	7,3 10 <sup>-10</sup>	6,0 10 <sup>-10</sup>	
		M	1,000	7,3 10 <sup>-9</sup>	0,500	7,2 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	
<b>Glin</b>											
Al-26	7,16 10 <sup>5</sup> a	F	0,020	8,1 10 <sup>-8</sup>	0,010	6,2 10 <sup>-8</sup>	3,2 10 <sup>-8</sup>	2,0 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	
		M	0,020	8,8 10 <sup>-8</sup>	0,010	7,4 10 <sup>-8</sup>	4,4 10 <sup>-8</sup>	2,9 10 <sup>-8</sup>	2,2 10 <sup>-8</sup>	2,0 10 <sup>-8</sup>	
<b>Krzem</b>											
Si-31	2,62 h	F	0,020	3,6 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,3 10 <sup>-10</sup>	9,5 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	
		M	0,020	6,9 10 <sup>-10</sup>	0,010	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,9 10 <sup>-11</sup>	7,4 10 <sup>-11</sup>	
		S	0,020	7,2 10 <sup>-10</sup>	0,010	4,7 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	9,5 10 <sup>-11</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>	
Si-32	4,50 10 <sup>2</sup> a	F	0,020	3,0 10 <sup>-8</sup>	0,010	2,3 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	6,4 10 <sup>-9</sup>	3,8 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	
		M	0,020	7,1 10 <sup>-8</sup>	0,010	6,0 10 <sup>-8</sup>	3,6 10 <sup>-8</sup>	2,4 10 <sup>-8</sup>	1,9 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>	
		S	0,020	2,8 10 <sup>-7</sup>	0,010	2,7 10 <sup>-7</sup>	1,9 10 <sup>-7</sup>	1,3 10 <sup>-7</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>	
<b>Fosfor</b>											
P-32	14,3 d	F	1,000	1,2 10 <sup>-8</sup>	0,800	7,5 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	9,8 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-10</sup>	
		M	1,000	2,2 10 <sup>-8</sup>	0,800	1,5 10 <sup>-8</sup>	8,0 10 <sup>-9</sup>	5,3 10 <sup>-9</sup>	4,0 10 <sup>-9</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>	
P-33	25,4 d	F	1,000	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,800	7,8 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	9,2 10 <sup>-11</sup>	
		M	1,000	6,1 10 <sup>-9</sup>	0,800	4,6 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	

Typ F oznacza szybkie oczyszczanie z płuc.

Typ M oznacza umiarkowane oczyszczanie z płuc.

Typ S oznacza powolne oczyszczanie z płuc.

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
<b>Siarka</b>										
S-35 (nieorganiczna)	87,4 d	F	1,000	5,5 10 <sup>-10</sup>	0,800	3,9 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,0 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	5,9 10 <sup>-9</sup>	0,100	4,5 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	7,7 10 <sup>-9</sup>	0,010	6,0 10 <sup>-9</sup>	3,6 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>
<b>Chlor</b>										
Cl-36	3,01 10 <sup>5</sup> a	F	1,000	3,9 10 <sup>-9</sup>	1,000	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,1 10 <sup>-10</sup>	3,9 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>
		M		3,1 10 <sup>-8</sup>	1,000	2,6 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	8,8 10 <sup>-9</sup>	7,3 10 <sup>-9</sup>
Cl-38	0,620 h	F	1,000	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,9 10 <sup>-10</sup>	8,4 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>
		M		4,7 10 <sup>-10</sup>	1,000	3,0 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>
Cl-39	0,927 h	F	1,000	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,8 10 <sup>-10</sup>	8,4 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>
		M		4,3 10 <sup>-10</sup>	1,000	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>
<b>Potas</b>										
K-40	1,28 10 <sup>9</sup> a	F	1,000	2,4 10 <sup>-8</sup>	1,000	1,7 10 <sup>-8</sup>	7,5 10 <sup>-9</sup>	4,5 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>
K-42	12,4 h	F	1,000	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,000	1,0 10 <sup>-9</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
K-43	22,6 h	F	1,000	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,000	9,7 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>
K-44	0,369 h	F	1,000	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,4 10 <sup>-10</sup>	6,5 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>
K-45	0,333 h	F	1,000	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,0 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>
<b>Wapń<sup>(a)</sup></b>										
Ca-41	1,40 10 <sup>5</sup> a	F	0,600	6,7 10 <sup>-10</sup>	0,300	3,8 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	4,2 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	9,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	6,7 10 <sup>-10</sup>	0,010	6,0 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>
Ca-45	163 d	F	0,600	5,7 10 <sup>-9</sup>	0,300	3,0 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	7,6 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	1,2 10 <sup>-8</sup>	0,100	8,8 10 <sup>-9</sup>	5,3 10 <sup>-9</sup>	3,9 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	1,5 10 <sup>-8</sup>	0,010	1,2 10 <sup>-8</sup>	7,2 10 <sup>-9</sup>	5,1 10 <sup>-9</sup>	4,6 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>
Ca-47	4,53 d	F	0,600	4,9 10 <sup>-9</sup>	0,300	3,6 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,1 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	1,0 10 <sup>-8</sup>	0,100	7,7 10 <sup>-9</sup>	4,2 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	1,2 10 <sup>-8</sup>	0,010	8,5 10 <sup>-9</sup>	4,6 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>
<b>Skand</b>										
Sc-43	3,89 h	S	0,001	9,3 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	6,7 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
Sc-44	3,93 h	S	0,001	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>
Sc-44m	2,44 d	S	0,001	1,1 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	8,4 10 <sup>-9</sup>	4,2 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>
Sc-46	83,8 d	S	0,001	2,8 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	2,3 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	9,8 10 <sup>-9</sup>	8,4 10 <sup>-9</sup>	6,8 10 <sup>-9</sup>
Sc-47	3,35 d	S	0,001	4,0 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	9,2 10 <sup>-10</sup>	7,3 10 <sup>-10</sup>
Sc-48	1,82 d	S	0,001	7,8 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	5,9 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
Sc-49	0,956 h	S	0,001	3,9 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	7,1 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>
<b>Tytan</b>										
Ti-44	47,3 a	F	0,020	3,1 10 <sup>-7</sup>	0,010	2,6 10 <sup>-7</sup>	1,5 10 <sup>-7</sup>	9,6 10 <sup>-8</sup>	6,6 10 <sup>-8</sup>	6,1 10 <sup>-8</sup>
		M	0,020	1,7 10 <sup>-7</sup>	0,010	1,5 10 <sup>-7</sup>	9,2 10 <sup>-8</sup>	5,9 10 <sup>-8</sup>	4,6 10 <sup>-8</sup>	4,2 10 <sup>-8</sup>
		S	0,020	3,2 10 <sup>-7</sup>	0,010	3,1 10 <sup>-7</sup>	2,1 10 <sup>-7</sup>	1,5 10 <sup>-7</sup>	1,3 10 <sup>-7</sup>	1,2 10 <sup>-7</sup>
Ti-45	3,08 h	F	0,020	4,4 10 <sup>-10</sup>	0,010	3,2 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	9,1 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	7,4 10 <sup>-10</sup>	0,010	5,2 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	8,8 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	7,7 10 <sup>-10</sup>	0,010	5,5 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	9,3 10 <sup>-11</sup>
<b>Wanad</b>										
V-47	0,543 h	F	0,020	1,8 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,2 10 <sup>-10</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	2,8 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,9 10 <sup>-10</sup>	8,6 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>
V-48	16,2 d	F	0,020	8,4 10 <sup>-9</sup>	0,010	6,4 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
		M	0,020	1,4 10 <sup>-8</sup>	0,010	1,1 10 <sup>-8</sup>	6,3 10 <sup>-9</sup>	4,3 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>
V-49	330 d	F	0,020	2,0 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,6 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	2,8 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,3 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>

(a) Wartość czynnika f<sub>1</sub> w przedziale wieku 1–15 dla typu F wynosi 0,4.

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
<b>Chrom</b>										
Cr-48	23,0 h	F	0,200	7,6 10 <sup>-10</sup>	0,100	6,0 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	9,9 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	1,1 10 <sup>-9</sup>	0,100	9,1 10 <sup>-10</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>
		S	0,200	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,100	9,8 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>
Cr-49	0,702 h	F	0,200	1,9 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,3 10 <sup>-10</sup>	6,0 10 <sup>-11</sup>	3,7 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	3,0 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,0 10 <sup>-10</sup>	9,5 10 <sup>-11</sup>	6,1 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>
		S	0,200	3,1 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,1 10 <sup>-10</sup>	9,9 10 <sup>-11</sup>	6,4 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>
Cr-51	27,7 d	F	0,200	1,7 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,3 10 <sup>-10</sup>	6,3 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	2,6 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	6,4 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>
		S	0,200	2,6 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	6,6 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	3,7 10 <sup>-11</sup>
<b>Mangan</b>										
Mn-51	0,770 h	F	0,200	2,5 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,7 10 <sup>-10</sup>	7,5 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	4,0 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,8 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>
Mn-52	5,59 d	F	0,200	7,0 10 <sup>-9</sup>	0,100	5,5 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	9,4 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	8,6 10 <sup>-9</sup>	0,100	6,8 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>
Mn-52m	0,352 h	F	0,200	1,9 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,3 10 <sup>-10</sup>	6,1 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	2,8 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,9 10 <sup>-10</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>
Mn-53	3,70 10 <sup>6</sup> a	F	0,200	3,2 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,0 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	4,6 10 <sup>-10</sup>	0,100	3,4 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	6,4 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>
Mn-54	3 12 d	F	0,200	5,2 10 <sup>-9</sup>	0,100	4,1 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	9,9 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	7,5 10 <sup>-9</sup>	0,100	6,2 10 <sup>-9</sup>	3,8 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>
Mn-56	2,58 h	F	0,200	6,9 10 <sup>-10</sup>	0,100	4,9 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	7,8 10 <sup>-11</sup>	6,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	1,1 10 <sup>-9</sup>	0,100	7,8 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
<b>Żelazo (a)</b>										
Fe-52	8,28 h	F	0,600	5,2 10 <sup>-9</sup>	0,100	3,6 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	8,9 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>	3,9 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	5,8 10 <sup>-9</sup>	0,100	4,1 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,4 10 <sup>-10</sup>	6,0 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	6,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	4,2 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	7,7 10 <sup>-10</sup>	6,3 10 <sup>-10</sup>
Fe-55	2,70 a	F	0,600	4,2 10 <sup>-9</sup>	0,100	3,2 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	9,4 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	1,9 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,4 10 <sup>-9</sup>	9,9 10 <sup>-10</sup>	6,2 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	1,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	8,5 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>
Fe-59	44,5 d	F	0,600	2,1 10 <sup>-8</sup>	0,100	1,3 10 <sup>-8</sup>	7,1 10 <sup>-9</sup>	4,2 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	1,8 10 <sup>-8</sup>	0,100	1,3 10 <sup>-8</sup>	7,9 10 <sup>-9</sup>	5,5 10 <sup>-9</sup>	4,6 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	1,7 10 <sup>-8</sup>	0,010	1,3 10 <sup>-8</sup>	8,1 10 <sup>-9</sup>	5,8 10 <sup>-9</sup>	5,1 10 <sup>-9</sup>	4,0 10 <sup>-9</sup>
Fe-60	1,00 10 <sup>5</sup> a	F	0,600	4,4 10 <sup>-7</sup>	0,100	3,9 10 <sup>-7</sup>	3,5 10 <sup>-7</sup>	3,2 10 <sup>-7</sup>	2,9 10 <sup>-7</sup>	2,8 10 <sup>-7</sup>
		M	0,200	2,0 10 <sup>-7</sup>	0,100	1,7 10 <sup>-7</sup>	1,6 10 <sup>-7</sup>	1,4 10 <sup>-7</sup>	1,4 10 <sup>-7</sup>	1,4 10 <sup>-7</sup>
		S	0,020	9,3 10 <sup>-8</sup>	0,010	8,8 10 <sup>-8</sup>	6,7 10 <sup>-8</sup>	5,2 10 <sup>-8</sup>	4,9 10 <sup>-8</sup>	4,9 10 <sup>-8</sup>
<b>Kobalt (b)</b>										
Co-55	17,5 h	F	0,600	2,2 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,8 10 <sup>-9</sup>	9,0 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	4,1 10 <sup>-9</sup>	0,100	3,1 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	9,8 10 <sup>-10</sup>	6,1 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	4,6 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,3 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>
Co-56	78,7 d	F	0,600	1,4 10 <sup>-8</sup>	0,100	1,0 10 <sup>-8</sup>	5,5 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	2,5 10 <sup>-8</sup>	0,100	2,1 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	7,4 10 <sup>-9</sup>	5,8 10 <sup>-9</sup>	4,8 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	2,9 10 <sup>-8</sup>	0,010	2,5 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	8,0 10 <sup>-9</sup>	6,7 10 <sup>-9</sup>
Co-57	271 d	F	0,600	1,5 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	2,8 10 <sup>-9</sup>	0,100	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,5 10 <sup>-10</sup>	6,7 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	4,4 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,7 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>
Co-58	70,8 d	F	0,600	4,0 10 <sup>-9</sup>	0,100	3,0 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	7,3 10 <sup>-9</sup>	0,100	6,5 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	9,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	7,5 10 <sup>-9</sup>	4,5 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>
Co-58m	9,15 h	F	0,600	4,8 10 <sup>-11</sup>	0,100	3,6 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-12</sup>	5,2 10 <sup>-12</sup>
		M	0,200	1,1 10 <sup>-10</sup>	0,100	7,6 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,3 10 <sup>-10</sup>	0,010	9,0 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>

(a) Wartość czynnika f<sub>1</sub> w przedziale wieku 1–15 dla typu F wynosi 0,2.(b) Wartość czynnika f<sub>1</sub> w przedziale wieku 1–15 dla typu F wynosi 0,3.

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
Co-60	5,27 a	F	0,600	3,0 10 <sup>-8</sup>	0,100	2,3 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	8,9 10 <sup>-9</sup>	6,1 10 <sup>-9</sup>	5,2 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	4,2 10 <sup>-8</sup>	0,100	3,4 10 <sup>-8</sup>	2,1 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>
		S	0,020	9,2 10 <sup>-8</sup>	0,010	8,6 10 <sup>-8</sup>	5,9 10 <sup>-8</sup>	4,0 10 <sup>-8</sup>	3,4 10 <sup>-8</sup>	3,1 10 <sup>-8</sup>
Co-60m	0,174 h	F	0,600	4,4 10 <sup>-12</sup>	0,100	2,8 10 <sup>-12</sup>	1,5 10 <sup>-12</sup>	1,0 10 <sup>-12</sup>	8,3 10 <sup>-13</sup>	6,9 10 <sup>-13</sup>
		M	0,200	7,1 10 <sup>-12</sup>	0,100	4,7 10 <sup>-12</sup>	2,7 10 <sup>-12</sup>	1,8 10 <sup>-12</sup>	1,5 10 <sup>-12</sup>	1,2 10 <sup>-12</sup>
		S	0,020	7,6 10 <sup>-12</sup>	0,010	5,1 10 <sup>-12</sup>	2,9 10 <sup>-12</sup>	2,0 10 <sup>-12</sup>	1,7 10 <sup>-12</sup>	1,4 10 <sup>-12</sup>
Co-61	1,65 h	F	0,600	2,1 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,4 10 <sup>-10</sup>	6,0 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	4,0 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>	5,7 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	4,3 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,8 10 <sup>-11</sup>	6,1 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>
Co-62m	0,232 h	F	0,600	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,100	9,5 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	1,9 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,3 10 <sup>-10</sup>	6,1 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	2,0 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,3 10 <sup>-10</sup>	6,3 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>
<b>Nikiel</b>										
Ni-56	6,10 d	F	0,100	3,3 10 <sup>-9</sup>	0,050	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	9,3 10 <sup>-10</sup>	5,8 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>
		M	0,100	4,9 10 <sup>-9</sup>	0,050	4,1 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	8,7 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	5,5 10 <sup>-9</sup>	0,010	4,6 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>
Ni-57	1,50 d	F	0,100	2,2 10 <sup>-9</sup>	0,050	1,8 10 <sup>-9</sup>	8,9 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>
		M	0,100	3,6 10 <sup>-9</sup>	0,050	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	9,5 10 <sup>-10</sup>	6,2 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	3,9 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,0 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>
Ni-59	7,50 10 <sup>4</sup> a	F	0,100	9,6 10 <sup>-10</sup>	0,050	8,1 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>
		M	0,100	7,9 10 <sup>-10</sup>	0,050	6,2 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	1,7 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,5 10 <sup>-9</sup>	9,5 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>
Ni-63	96,0 a	F	0,100	2,3 10 <sup>-9</sup>	0,050	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,7 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>
		M	0,100	2,5 10 <sup>-9</sup>	0,050	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,0 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	4,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	4,3 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>
Ni-65	2,52 h	F	0,100	4,4 10 <sup>-10</sup>	0,050	3,0 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	7,7 10 <sup>-10</sup>	0,050	5,2 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	8,1 10 <sup>-10</sup>	0,010	5,5 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	9,0 10 <sup>-11</sup>
Ni-66	2,27 d	F	0,100	5,7 10 <sup>-9</sup>	0,050	3,8 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>
		M	0,100	1,3 10 <sup>-8</sup>	0,050	9,4 10 <sup>-9</sup>	4,5 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	1,5 10 <sup>-8</sup>	0,010	1,0 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>
<b>Miedź</b>										
Cu-60	0,387 h	F	1,000	2,1 10 <sup>-10</sup>	0,500	1,6 10 <sup>-10</sup>	7,5 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	3,0 10 <sup>-10</sup>	0,500	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	6,5 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>
		S	1,000	3,1 10 <sup>-10</sup>	0,500	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,7 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>
Cu-61	3,41 h	F	1,000	3,1 10 <sup>-10</sup>	0,500	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	3,7 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	4,9 10 <sup>-10</sup>	0,500	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	9,1 10 <sup>-11</sup>	7,4 10 <sup>-11</sup>
		S	1,000	5,1 10 <sup>-10</sup>	0,500	4,5 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	9,6 10 <sup>-11</sup>	7,8 10 <sup>-11</sup>
Cu-64	12,7 h	F	1,000	2,8 10 <sup>-10</sup>	0,500	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,6 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	5,5 10 <sup>-10</sup>	0,500	5,4 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
		S	1,000	5,8 10 <sup>-10</sup>	0,500	5,7 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
Cu-67	2,58 d	F	1,000	9,5 10 <sup>-10</sup>	0,500	8,0 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	2,3 10 <sup>-9</sup>	0,500	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	8,1 10 <sup>-10</sup>	6,9 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>
		S	1,000	2,5 10 <sup>-9</sup>	0,500	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	8,9 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-10</sup>	6,1 10 <sup>-10</sup>
<b>Cynk</b>										
Zn-62	9,26 h	F	1,000	1,7 10 <sup>-9</sup>	0,500	1,7 10 <sup>-9</sup>	7,7 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	4,5 10 <sup>-9</sup>	0,100	3,5 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,0 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	5,1 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,4 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>
Zn-63	0,635 h	F	1,000	2,1 10 <sup>-10</sup>	0,500	1,4 10 <sup>-10</sup>	6,5 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	3,4 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	6,6 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	3,6 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,9 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>	3,7 10 <sup>-11</sup>
Zn-65	244 d	F	1,000	1,5 10 <sup>-8</sup>	0,500	1,0 10 <sup>-8</sup>	5,7 10 <sup>-9</sup>	3,8 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	8,5 10 <sup>-9</sup>	0,100	6,5 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	7,6 10 <sup>-9</sup>	0,010	6,7 10 <sup>-9</sup>	4,4 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>
Zn-69	0,950 h	F	1,000	1,1 10 <sup>-10</sup>	0,500	7,4 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	2,2 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,4 10 <sup>-10</sup>	6,5 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	2,3 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,5 10 <sup>-10</sup>	6,9 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
Zn-69m	13,8 h	F	1,000	6,6 10 <sup>-10</sup>	0,500	6,7 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	9,9 10 <sup>-11</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	2,1 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,5 10 <sup>-9</sup>	7,5 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	2,2 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,7 10 <sup>-9</sup>	8,2 10 <sup>-10</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>
Zn-71m	3,92 h	F	1,000	6,2 10 <sup>-10</sup>	0,500	5,5 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	9,1 10 <sup>-11</sup>	7,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	1,3 10 <sup>-9</sup>	0,100	9,4 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	1,4 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,0 10 <sup>-9</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>
Zn-72	1,94 d	F	1,000	4,3 10 <sup>-9</sup>	0,500	3,5 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	8,8 10 <sup>-9</sup>	0,100	6,5 10 <sup>-9</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	9,7 10 <sup>-9</sup>	0,010	7,0 10 <sup>-9</sup>	3,6 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>
<b>Gal</b>										
Ga-65	0,253 h	F	0,010	1,1 10 <sup>-10</sup>	0,001	7,3 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,010	1,6 10 <sup>-10</sup>	0,001	1,1 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>
Ga-66	9,40 h	F	0,010	2,8 10 <sup>-9</sup>	0,001	2,0 10 <sup>-9</sup>	9,2 10 <sup>-10</sup>	5,7 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>
		M	0,010	4,5 10 <sup>-9</sup>	0,001	3,1 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	9,2 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>
Ga-67	3,26 d	F	0,010	6,4 10 <sup>-10</sup>	0,001	4,6 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>	6,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,010	1,4 10 <sup>-9</sup>	0,001	1,0 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>
Ga-68	1,13 h	F	0,010	2,9 10 <sup>-10</sup>	0,001	1,9 10 <sup>-10</sup>	8,8 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>
		M	0,010	4,6 10 <sup>-10</sup>	0,001	3,1 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	9,2 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>
Ga-70	0,353 h	F	0,010	9,5 10 <sup>-11</sup>	0,001	6,0 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>	8,8 10 <sup>-12</sup>
		M	0,010	1,5 10 <sup>-10</sup>	0,001	9,6 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>
Ga-72	14,1 h	F	0,010	2,9 10 <sup>-9</sup>	0,001	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>
		M	0,010	4,5 10 <sup>-9</sup>	0,001	3,3 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,5 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>
Cia-73	4,91 h	F	0,010	6,7 10 <sup>-10</sup>	0,001	4,5 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	6,4 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,010	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,001	8,4 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>
<b>German</b>										
Ge-66	2,27 h	F	1,000	4,5 10 <sup>-10</sup>	1,000	3,5 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,7 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	6,4 10 <sup>-10</sup>	1,000	4,8 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	9,1 10 <sup>-11</sup>
Ge-67	0,3 12 h	F	1,000	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,1 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,6 10 <sup>-10</sup>	7,3 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>
Ge-68	288 d	F	1,000	5,4 10 <sup>-9</sup>	1,000	3,8 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,3 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	6,0 10 <sup>-8</sup>	1,000	5,0 10 <sup>-8</sup>	3,0 10 <sup>-8</sup>	2,0 10 <sup>-8</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>
Ge-69	1,63 d	F	1,000	1,2 10 <sup>-9</sup>	1,000	9,0 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,000	1,4 10 <sup>-9</sup>	7,4 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>
Ge-71	11,8d	F	1,000	6,0 10 <sup>-11</sup>	1,000	4,3 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>	6,1 10 <sup>-12</sup>	4,8 10 <sup>-12</sup>
		M	1,000	1,2 10 <sup>-10</sup>	1,000	8,6 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>
Ge-75	1,38 h	F	1,000	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,0 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,9 10 <sup>-10</sup>	8,9 10 <sup>-11</sup>	6,1 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>	3,6 10 <sup>-11</sup>
Ge-77	11,3 h	F	1,000	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,000	9,5 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,000	1,7 10 <sup>-9</sup>	8,8 10 <sup>-10</sup>	6,0 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>
Ge-78	1,45 h	F	1,000	4,3 10 <sup>-10</sup>	1,000	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,9 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	7,3 10 <sup>-10</sup>	1,000	5,0 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	9,5 10 <sup>-11</sup>
<b>Arsen</b>										
As-69	0,253 h	M	1,000	2,1 10 <sup>-10</sup>	0,500	1,4 10 <sup>-10</sup>	6,3 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>
As-70	0,876 h	M	1,000	5,7 10 <sup>-10</sup>	0,500	4,3 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,3 10 <sup>-11</sup>	6,7 10 <sup>-11</sup>
As-71	2,70 d	M	1,000	2,2 10 <sup>-9</sup>	0,500	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,8 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>
As-72	1,08 d	M	1,000	5,9 10 <sup>-9</sup>	0,500	5,7 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	9,0 10 <sup>-10</sup>
As-73	80,3 d	M	1,000	5,4 10 <sup>-9</sup>	0,500	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>
As-74	17,8 d	M	1,000	1,1 10 <sup>-8</sup>	0,500	8,4 10 <sup>-9</sup>	4,7 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>
As-76	1,10 d	M	1,000	5,1 10 <sup>-9</sup>	0,500	4,6 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	8,8 10 <sup>-10</sup>	7,4 10 <sup>-10</sup>
As-77	1,62 d	M	1,000	2,2 10 <sup>-9</sup>	0,500	1,7 10 <sup>-9</sup>	8,9 10 <sup>-10</sup>	6,2 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	3,9 10 <sup>-10</sup>
As-78	1,51 h	M	1,000	8,0 10 <sup>-10</sup>	0,500	5,8 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	8,9 10 <sup>-11</sup>



Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
<b>Selen</b>										
Se-70	0,683 h	F	1,000	3,9 10 <sup>-10</sup>	0,800	3,0 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	9,0 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	6,5 10 <sup>-10</sup>	0,100	4,7 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,9 10 <sup>-11</sup>	7,3 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	6,8 10 <sup>-10</sup>	0,010	4,8 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	9,4 10 <sup>-11</sup>	7,6 10 <sup>-11</sup>
Se-73	7,15 h	F	1,000	7,7 10 <sup>-10</sup>	0,800	6,5 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	8,0 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	1,6 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,2 10 <sup>-9</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	1,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,3 10 <sup>-9</sup>	6,3 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>
Se-73m	0,650 h	F	1,000	9,3 10 <sup>-11</sup>	0,800	7,2 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>	9,2 10 <sup>-12</sup>
		M	0,200	1,8 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,3 10 <sup>-10</sup>	6,1 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,9 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,3 10 <sup>-10</sup>	6,5 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>
Se-75	120 d	F	1,000	7,8 10 <sup>-9</sup>	0,800	6,0 10 <sup>-9</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	5,4 10 <sup>-9</sup>	0,100	4,5 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	5,6 10 <sup>-9</sup>	0,010	4,7 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>
Se-79	6,50 10 <sup>4</sup> a	F	1,000	1,6 10 <sup>-8</sup>	0,800	1,3 10 <sup>-8</sup>	7,7 10 <sup>-9</sup>	5,6 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	1,4 10 <sup>-8</sup>	0,100	1,1 10 <sup>-8</sup>	6,9 10 <sup>-9</sup>	4,9 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	2,3 10 <sup>-8</sup>	0,010	2,0 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	8,7 10 <sup>-9</sup>	7,6 10 <sup>-9</sup>	6,8 10 <sup>-9</sup>
Se-81	0,308 h	F	1,000	8,6 10 <sup>-11</sup>	0,800	5,4 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>	9,2 10 <sup>-12</sup>	8,0 10 <sup>-12</sup>
		M	0,200	1,3 10 <sup>-10</sup>	0,100	8,5 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,010	8,9 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>
Se-81m	0,954 h	F	1,000	1,8 10 <sup>-10</sup>	0,800	1,2 10 <sup>-10</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	3,8 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	8,0 10 <sup>-11</sup>	5,8 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	4,1 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>
Se-83	0,375 h	F	1,000	1,7 10 <sup>-10</sup>	0,800	1,2 10 <sup>-10</sup>	5,8 10 <sup>-11</sup>	3,6 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	2,7 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,9 10 <sup>-10</sup>	9,2 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	2,8 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,0 10 <sup>-10</sup>	9,6 10 <sup>-11</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>
<b>Brom</b>										
Br-74	0,422 h	F	1,000	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,8 10 <sup>-10</sup>	8,6 10 <sup>-11</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	3,6 10 <sup>-10</sup>	1,000	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,5 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>
Br-74m	0,691 h	F	1,000	4,0 10 <sup>-10</sup>	1,000	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,1 10 <sup>-11</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	5,9 10 <sup>-10</sup>	1,000	4,1 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,5 10 <sup>-11</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>
Br-75	1,63 h	F	1,000	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,000	2,1 10 <sup>-10</sup>	9,7 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	4,5 10 <sup>-10</sup>	1,000	3,1 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	9,7 10 <sup>-11</sup>	6,5 10 <sup>-11</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>
Br-76	16,2 h	F	1,000	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,000	1,7 10 <sup>-9</sup>	8,4 10 <sup>-10</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	3,0 10 <sup>-9</sup>	1,000	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,5 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	4,1 10 <sup>-10</sup>
Br-77	2,33 d	F	1,000	5,3 10 <sup>-10</sup>	1,000	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	6,3 10 <sup>-10</sup>	1,000	5,1 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	8,4 10 <sup>-11</sup>
Br-80	0,290 h	F	1,000	7,1 10 <sup>-11</sup>	1,000	4,4 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	6,9 10 <sup>-12</sup>	5,9 10 <sup>-12</sup>
		M	1,000	1,1 10 <sup>-10</sup>	1,000	6,5 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>	9,4 10 <sup>-12</sup>
Br-80m	4,42 h	F	1,000	4,3 10 <sup>-10</sup>	1,000	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,2 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	6,8 10 <sup>-10</sup>	1,000	4,5 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	9,3 10 <sup>-11</sup>	7,6 10 <sup>-11</sup>
Br-82	1,47 d	F	1,000	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,000	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,0 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	3,8 10 <sup>-9</sup>	1,000	3,0 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,9 10 <sup>-10</sup>	6,3 10 <sup>-10</sup>
Br-83	2,39 h	F	1,000	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,1 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	3,5 10 <sup>-10</sup>	1,000	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>
Br-84	0,530 h	F	1,000	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,6 10 <sup>-10</sup>	7,1 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	3,7 10 <sup>-10</sup>	1,000	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,9 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>	3,7 10 <sup>-11</sup>
<b>Rubid</b>										
Rb-79	0,382 h	F	1,000	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,1 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>
Rb-81	4,58 h	F	1,000	3,2 10 <sup>-10</sup>	1,000	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,1 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>
Rb-81m	0,533 h	F	1,000	6,2 10 <sup>-11</sup>	1,000	4,6 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>	8,5 10 <sup>-12</sup>	7,0 10 <sup>-12</sup>
Rb-82m	6,20 h	F	1,000	8,6 10 <sup>-10</sup>	1,000	7,3 10 <sup>-10</sup>	3,9 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
Rb-83	86,2 d	F	1,000	4,9 10 <sup>-9</sup>	1,000	3,8 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	7,9 10 <sup>-10</sup>	6,9 10 <sup>-10</sup>
Rb-84	32,8 d	F	1,000	8,6 10 <sup>-9</sup>	1,000	6,4 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>
Rb-86	18,7d	F	1,000	1,2 10 <sup>-8</sup>	1,000	7,7 10 <sup>-9</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	9,3 10 <sup>-10</sup>
Rb-87	4,70 10 <sup>10</sup> a	F	1,000	6,0 10 <sup>-9</sup>	1,000	4,1 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,0 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>
Rb-88	0,297 h	F	1,000	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,2 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>
Rb-89	0,253 h	F	1,000	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,000	9,3 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
<b>Sr</b>										
Sr-80	1,67 h	F	0,600	7,8 10 <sup>-10</sup>	0,300	5,4 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>	7,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	1,4 10 <sup>-9</sup>	0,100	9,0 10 <sup>-10</sup>	4,1 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	1,5 10 <sup>-11</sup>	0,010	9,4 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>
Sr-81	0,425 h	F	0,600	2,1 10 <sup>-10</sup>	0,300	1,5 10 <sup>-10</sup>	6,7 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	3,3 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	6,6 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	3,4 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,9 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>	3,7 10 <sup>-11</sup>
Sr-82	25,0 d	F	0,600	2,8 10 <sup>-8</sup>	0,300	1,5 10 <sup>-8</sup>	6,6 10 <sup>-9</sup>	4,6 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	5,5 10 <sup>-8</sup>	0,100	4,0 10 <sup>-8</sup>	2,1 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	8,9 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	6,1 10 <sup>-8</sup>	0,010	4,6 10 <sup>-8</sup>	2,5 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>
Sr-83	1,35 d	F	0,600	1,4 10 <sup>-9</sup>	0,300	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	2,5 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,9 10 <sup>-9</sup>	9,5 10 <sup>-10</sup>	6,0 10 <sup>-10</sup>	3,9 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	2,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,5 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>
Sr-85	64,8 d	F	0,600	4,4 10 <sup>-9</sup>	0,300	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	9,6 10 <sup>-10</sup>	8,3 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	4,3 10 <sup>-9</sup>	0,100	3,1 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	8,8 10 <sup>-10</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	4,4 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,7 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	8,1 10 <sup>-10</sup>
Sr-85m	1,16 h	F	0,600	2,4 10 <sup>-11</sup>	0,300	1,9 10 <sup>-11</sup>	9,6 10 <sup>-12</sup>	6,0 10 <sup>-12</sup>	3,7 10 <sup>-12</sup>	2,9 10 <sup>-12</sup>
		M	0,200	3,1 10 <sup>-11</sup>	0,100	2,5 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>	8,0 10 <sup>-12</sup>	5,1 10 <sup>-12</sup>	4,1 10 <sup>-12</sup>
		S	0,020	3,2 10 <sup>-11</sup>	0,010	2,6 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>	8,3 10 <sup>-12</sup>	5,4 10 <sup>-12</sup>	4,3 10 <sup>-12</sup>
Sr-87m	2,80 h	F	0,600	9,7 10 <sup>-11</sup>	0,300	7,8 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	1,6 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,2 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,7 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,2 10 <sup>-10</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>
Sr-89	50,5 d	F	0,600	1,5 10 <sup>-8</sup>	0,300	7,3 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	3,3 10 <sup>-8</sup>	0,100	2,4 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	9,1 10 <sup>-9</sup>	7,3 10 <sup>-9</sup>	6,1 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	3,9 10 <sup>-8</sup>	0,010	3,0 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>	9,3 10 <sup>-9</sup>	7,9 10 <sup>-9</sup>
Sr-90	29,1 a	F	0,600	1,3 10 <sup>-7</sup>	0,300	5,2 10 <sup>-8</sup>	3,1 10 <sup>-8</sup>	4,1 10 <sup>-8</sup>	5,3 10 <sup>-8</sup>	2,4 10 <sup>-8</sup>
		M	0,200	1,5 10 <sup>-7</sup>	0,100	1,1 10 <sup>-7</sup>	6,5 10 <sup>-8</sup>	5,1 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-8</sup>	3,6 10 <sup>-8</sup>
		S	0,020	4,2 10 <sup>-7</sup>	0,010	4,0 10 <sup>-7</sup>	2,7 10 <sup>-7</sup>	1,8 10 <sup>-7</sup>	1,6 10 <sup>-7</sup>	1,6 10 <sup>-7</sup>
Sr-91	9,50 h	F	0,600	1,4 10 <sup>-9</sup>	0,300	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	3,1 10 <sup>-9</sup>	0,100	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,9 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	3,5 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,7 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>	4,1 10 <sup>-10</sup>
Sr-92	2,71 h	F	0,600	9,0 10 <sup>-10</sup>	0,300	7,1 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	9,8 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	1,9 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,4 10 <sup>-9</sup>	6,5 10 <sup>-10</sup>	4,1 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	2,2 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,5 10 <sup>-9</sup>	7,0 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>
<b>Y</b>										
Y-86	14,7 h	M	0,001	3,7 Kr <sup>n</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	9,3 10 <sup>-10</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>
		S	0,001	3,8 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	9,6 10 <sup>-10</sup>	5,8 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>
Y-86m	0,800 h	M	0,001	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>
		S	0,001	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	9,0 10 <sup>-11</sup>	5,7 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>
Y-87	3,35 d	M	0,001	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,0 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>
		S	0,001	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,3 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	3,9 10 <sup>-10</sup>
Y-88	107 d	M	0,001	1,9 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	6,7 10 <sup>-9</sup>	4,9 10 <sup>-9</sup>	4,1 10 <sup>-9</sup>
		S	0,001	2,0 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>	9,8 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-9</sup>	5,4 10 <sup>-9</sup>	4,4 10 <sup>-9</sup>
Y-90	2,67 d	M	0,001	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	8,4 10 <sup>-9</sup>	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>
		S	0,001	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	8,8 10 <sup>-9</sup>	4,2 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>
Y-90m	3,19 h	M	0,001	7,2 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	5,7 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	9,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,001	7,5 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	6,0 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>
Y-91	58,5 d	M	0,001	3,9 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	3,0 10 <sup>-8</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	8,4 10 <sup>-9</sup>	7,1 10 <sup>-9</sup>
		S	0,001	4,3 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	3,4 10 <sup>-8</sup>	1,9 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	8,9 10 <sup>-9</sup>
Y-91m	0,828 h	M	0,001	7,0 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>
		S	0,001	7,4 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>
Y-92	3,54 h	M	0,001	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>
		S	0,001	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>
Y-93	10,1 h	M	0,001	4,4 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,1 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>
		S	0,001	4,6 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	8,5 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>
Y-94	0,3 1 8 h	M	0,001	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	8,1 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>
		S	0,001	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	8,4 10 <sup>-11</sup>	5,2 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>
Y-95	0,178 h	M	0,001	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	9,8 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,001	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>

(e) Wartość czynnika f<sub>1</sub> w przedziale wieku 1–15 dla typu F wynosi 0,4.

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1-2 a	2-7 a	7-12 a	12-17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
<b>Cyrkon</b>										
Zr-86	16,5 h	F	0,020	2,4 10 <sup>-9</sup>	0,002	1,9 10 <sup>-9</sup>	9,5 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	3,4 10 <sup>-9</sup>	0,002	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,4 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	3,5 10 <sup>-9</sup>	0,002	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	8,7 10 <sup>-10</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>
Zr-88	83,4 d	F	0,020	6,9 10 <sup>-9</sup>	0,002	8,3 10 <sup>-9</sup>	5,6 10 <sup>-9</sup>	4,7 10 <sup>-9</sup>	3,6 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>
		M	0,020	8,5 10 <sup>-9</sup>	0,002	7,8 10 <sup>-9</sup>	5,1 10 <sup>-9</sup>	3,6 10 <sup>-9</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	1,3 10 <sup>-8</sup>	0,002	1,2 10 <sup>-8</sup>	7,7 10 <sup>-9</sup>	5,2 10 <sup>-9</sup>	4,3 10 <sup>-9</sup>	3,6 10 <sup>-9</sup>
Zr-89	3,27 d	F	0,020	2,6 10 <sup>-9</sup>	0,002	2,0 10 <sup>-9</sup>	9,9 10 <sup>-10</sup>	6,1 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	3,7 10 <sup>-9</sup>	0,002	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	9,6 10 <sup>-10</sup>	6,5 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	3,9 10 <sup>-9</sup>	0,002	2,9 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,8 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>
Zr-93	1,53 10 <sup>6</sup> a	F	0,020	3,5 10 <sup>-9</sup>	0,002	4,8 10 <sup>-9</sup>	5,3 10 <sup>-9</sup>	9,7 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-8</sup>	2,5 10 <sup>-8</sup>
		M	0,020	3,3 10 <sup>-9</sup>	0,002	3,1 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	4,1 10 <sup>-9</sup>	7,5 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>
		S	0,020	7,0 10 <sup>-9</sup>	0,002	6,4 10 <sup>-9</sup>	4,5 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>
Zr-95	64,0 d	F	0,020	1,2 10 <sup>-8</sup>	0,002	1,1 10 <sup>-8</sup>	6,4 10 <sup>-9</sup>	4,2 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>
		M	0,020	2,0 10 <sup>-8</sup>	0,002	1,6 10 <sup>-8</sup>	9,7 10 <sup>-9</sup>	6,8 10 <sup>-9</sup>	5,9 10 <sup>-9</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	2,4 10 <sup>-8</sup>	0,002	1,9 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>	8,3 10 <sup>-9</sup>	7,3 10 <sup>-9</sup>	5,9 10 <sup>-9</sup>
Zr-97	16,9 h	F	0,020	5,0 10 <sup>-9</sup>	0,002	3,4 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	9,1 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-10</sup>	3,9 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	7,8 10 <sup>-9</sup>	0,002	5,3 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	9,2 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	8,2 10 <sup>-9</sup>	0,002	5,6 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	8,9 10 <sup>-10</sup>
<b>Niob</b>										
Nb-88	0,238 h	F	0,020	1,8 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,3 10 <sup>-10</sup>	6,3 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	2,5 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,8 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	2,6 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,8 10 <sup>-10</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>
Nb-89	2,03 h	F	0,020	7,0 10 <sup>-10</sup>	0,010	4,8 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	7,4 10 <sup>-11</sup>	6,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	1,1 10 <sup>-9</sup>	0,010	7,6 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,010	7,9 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
Nb-89	1,10 h	F	0,020	4,0 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,3 10 <sup>-11</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	6,2 10 <sup>-10</sup>	0,010	4,3 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>	6,8 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	6,4 10 <sup>-10</sup>	0,010	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,6 10 <sup>-11</sup>	7,1 10 <sup>-11</sup>
Nb-90	14,6 h	F	0,020	3,5 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,2 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	5,1 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,9 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	7,8 10 <sup>-10</sup>	6,3 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	5,3 10 <sup>-9</sup>	0,010	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,1 10 <sup>-10</sup>	6,6 10 <sup>-10</sup>
Nb-93m	13,6 a	F	0,020	1,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,4 10 <sup>-9</sup>	7,0 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	3,1 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,2 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	7,4 10 <sup>-9</sup>	0,010	6,5 10 <sup>-9</sup>	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,9 Kr <sup>n</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>
Nb-94	2,03 10 <sup>4</sup> a	F	0,020	3,1 10 <sup>-8</sup>	0,010	2,7 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	6,7 10 <sup>-9</sup>	5,8 10 <sup>-9</sup>
		M	0,020	4,3 10 <sup>-8</sup>	0,010	3,7 10 <sup>-8</sup>	2,3 10 <sup>-8</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>
		S	0,020	1,2 10 <sup>-7</sup>	0,010	1,2 10 <sup>-7</sup>	8,3 10 <sup>-8</sup>	5,8 10 <sup>-8</sup>	5,2 10 <sup>-8</sup>	4,9 10 <sup>-8</sup>
Nb-95	35,1 d	F	0,020	4,1 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,1 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,5 10 <sup>-10</sup>	5,7 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	6,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	5,2 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	7,7 10 <sup>-9</sup>	0,010	5,9 10 <sup>-9</sup>	3,6 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>
Nb-95m	3,61 d	F	0,020	2,3 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,6 10 <sup>-9</sup>	7,0 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	4,3 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,1 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	7,9 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	4,6 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,4 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	8,8 10 <sup>-10</sup>
Nb-96	23,3 h	F	0,020	3,1 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,3 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	4,7 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,6 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,8 10 <sup>-10</sup>	6,3 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	4,9 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,7 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	8,3 10 <sup>-10</sup>	6,6 10 <sup>-10</sup>
Nb-97	1,20 h	F	0,020	2,2 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,5 10 <sup>-10</sup>	6,8 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	3,7 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>	5,2 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	3,8 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	8,1 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>
Nb-98	0,858 h	F	0,020	3,4 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,9 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	5,2 10 <sup>-10</sup>	0,010	3,6 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,8 10 <sup>-11</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	5,3 10 <sup>-10</sup>	0,010	3,7 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	7,1 10 <sup>-11</sup>	5,8 10 <sup>-11</sup>
<b>Molibden</b>										
Mo-90	5,67 h	F	1,000	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,800	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	2,6 10 <sup>-9</sup>	0,100	2,0 10 <sup>-9</sup>	9,9 10 <sup>-10</sup>	6,5 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	2,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,9 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>
Mo-93	3,50 10 <sup>3</sup> a	F	1,000	3,1 10 <sup>-9</sup>	0,800	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	2,2 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,9 10 <sup>-10</sup>	6,6 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	6,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	5,8 10 <sup>-9</sup>	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>
Mo-93m	6,85 h	F	1,000	7,3 10 <sup>-10</sup>	0,800	6,4 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	9,6 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,100	9,7 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	1,3 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,0 10 <sup>-9</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
Mo-99	2,75 d	F	1,000	2,3 10 <sup>-9</sup>	0,800	1,7 10 <sup>-9</sup>	7,7 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	6,0 10 <sup>-9</sup>	0,100	4,4 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	8,9 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	6,9 10 <sup>-9</sup>	0,010	4,8 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	9,9 10 <sup>-10</sup>
Mo-101	0,244 h	F	1,000	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,800	9,7 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	2,2 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,5 10 <sup>-10</sup>	7,0 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	2,3 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,6 10 <sup>-10</sup>	7,2 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>
<b>Technet</b>										
Tc-93	2,75 h	F	1,000	2,4 10 <sup>-10</sup>	0,800	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,7 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	2,7 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,5 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	2,8 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,6 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>
Tc-93m	0,725 h	F	1,000	1,2 10 <sup>-10</sup>	0,800	9,8 10 <sup>-11</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,1 10 <sup>-10</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,1 10 <sup>-10</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>
Tc-94	4,88 h	F	1,000	8,9 10 <sup>-10</sup>	0,800	7,5 10 <sup>-10</sup>	3,9 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	9,8 10 <sup>-10</sup>	0,100	8,1 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	9,9 10 <sup>-10</sup>	0,010	8,2 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>
Tc-94m	0,867 h	F	1,000	4,8 10 <sup>-10</sup>	0,800	3,4 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	8,6 10 <sup>-11</sup>	5,2 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	4,4 10 <sup>-10</sup>	0,100	3,0 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,8 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	4,3 10 <sup>-10</sup>	0,010	3,0 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,8 10 <sup>-11</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>
Tc-95	20,0 h	F	1,000	7,5 10 <sup>-10</sup>	0,800	6,3 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	9,6 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	8,3 10 <sup>-10</sup>	0,100	6,9 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	8,5 10 <sup>-10</sup>	0,010	7,0 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
Tc-95m	61,0 d	F	1,000	2,4 10 <sup>-9</sup>	0,800	1,8 10 <sup>-9</sup>	9,3 10 <sup>-10</sup>	5,7 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	4,9 10 <sup>-9</sup>	0,100	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	8,8 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	6,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	5,0 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>
Tc-96	4,28 d	F	1,000	4,2 10 <sup>-9</sup>	0,800	3,4 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,0 10 <sup>-10</sup>	5,7 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	4,7 10 <sup>-9</sup>	0,100	3,9 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,6 10 <sup>-10</sup>	6,8 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	4,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,9 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	8,9 10 <sup>-10</sup>	7,0 10 <sup>-10</sup>
Tc-96m	0,858 h	F	1,000	5,3 10 <sup>-11</sup>	0,800	4,1 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>	7,7 10 <sup>-12</sup>	6,2 10 <sup>-12</sup>
		M	0,200	5,6 10 <sup>-11</sup>	0,100	4,4 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>	9,3 10 <sup>-12</sup>	7,4 10 <sup>-12</sup>
		S	0,020	5,7 10 <sup>-11</sup>	0,010	4,4 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>	9,5 10 <sup>-12</sup>	7,5 10 <sup>-12</sup>
Tc-97	2,60 10 <sup>6</sup> a	F	1,000	5,2 10 <sup>-10</sup>	0,800	3,7 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	9,4 10 <sup>-11</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,0 10 <sup>-9</sup>	5,7 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	5,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	4,8 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>
Tc-97m	87,0 d	F	1,000	3,4 10 <sup>-9</sup>	0,800	2,3 10 <sup>-9</sup>	9,8 10 <sup>-10</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	1,3 10 <sup>-8</sup>	0,100	1,0 10 <sup>-8</sup>	6,1 10 <sup>-9</sup>	4,4 10 <sup>-9</sup>	4,1 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	1,6 10 <sup>-8</sup>	0,010	1,3 10 <sup>-8</sup>	7,8 10 <sup>-9</sup>	5,7 10 <sup>-9</sup>	5,2 10 <sup>-9</sup>	4,1 10 <sup>-9</sup>
Tc-98	4,20 10 <sup>6</sup> a	F	1,000	1,0 10 <sup>-8</sup>	0,800	6,8 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	9,7 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	3,5 10 <sup>-8</sup>	0,100	2,9 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	8,3 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	1,1 10 <sup>-7</sup>	0,010	1,1 10 <sup>-7</sup>	7,6 10 <sup>-8</sup>	5,4 10 <sup>-8</sup>	4,8 10 <sup>-8</sup>	4,5 10 <sup>-8</sup>
Tc-99	2,13 10 <sup>5</sup> a	F	1,000	4,0 10 <sup>-9</sup>	0,800	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	1,7 10 <sup>-8</sup>	0,100	1,3 10 <sup>-8</sup>	8,0 10 <sup>-9</sup>	5,7 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-9</sup>	4,0 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	4,1 10 <sup>-8</sup>	0,010	3,7 10 <sup>-8</sup>	2,4 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>
Tc-99m	6,02 h	F	1,000	1,2 10 <sup>-10</sup>	0,800	8,7 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	1,3 10 <sup>-10</sup>	0,100	9,9 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,3 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,0 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>
Tc-101	0,237 h	F	1,000	8,5 10 <sup>-11</sup>	0,800	5,6 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	9,7 10 <sup>-12</sup>	8,2 10 <sup>-12</sup>
		M	0,200	1,1 10 <sup>-10</sup>	0,100	7,1 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,1 10 <sup>-10</sup>	0,010	7,3 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>
Tc-104	0,303 h	F	1,000	2,7 10 <sup>-10</sup>	0,800	1,8 10 <sup>-10</sup>	8,0 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	2,9 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,9 10 <sup>-10</sup>	8,6 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	2,9 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,9 10 <sup>-10</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>
<b>Ruten</b>										
Ru-94	0,863 h	F	0,100	2,5 10 <sup>-10</sup>	0,050	1,9 10 <sup>-10</sup>	9,0 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	3,8 10 <sup>-10</sup>	0,050	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,4 10 <sup>-11</sup>	5,2 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	4,0 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>
Ru-97	2,90 d	F	0,100	5,5 10 <sup>-10</sup>	0,050	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	7,7 10 <sup>-10</sup>	0,050	6,1 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	8,1 10 <sup>-10</sup>	0,010	6,3 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
Ru-103	39,3 d	F	0,100	4,2 10 <sup>-9</sup>	0,050	3,0 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	9,3 10 <sup>-10</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-10</sup>
		M	0,100	1,1 10 <sup>-8</sup>	0,050	8,4 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	1,3 10 <sup>-8</sup>	0,010	1,0 10 <sup>-8</sup>	6,0 10 <sup>-9</sup>	4,2 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>
Ru-105	4,44 h	F	0,100	7,1 10 <sup>-10</sup>	0,050	5,1 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>	6,5 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	1,3 10 <sup>-9</sup>	0,050	9,2 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	1,4 10 <sup>-9</sup>	0,010	9,8 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>
Ru-106	1,01 a	F	0,100	7,2 10 <sup>-8</sup>	0,050	5,4 10 <sup>-8</sup>	2,6 10 <sup>-8</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>	9,2 10 <sup>-9</sup>	7,9 10 <sup>-9</sup>
		M	0,100	1,4 10 <sup>-7</sup>	0,050	1,1 10 <sup>-7</sup>	6,4 10 <sup>-8</sup>	4,1 10 <sup>-8</sup>	3,1 10 <sup>-8</sup>	2,8 10 <sup>-8</sup>
		S	0,020	2,6 10 <sup>-7</sup>	0,010	2,3 10 <sup>-7</sup>	1,4 10 <sup>-7</sup>	9,1 10 <sup>-8</sup>	7,1 10 <sup>-8</sup>	6,6 10 <sup>-8</sup>
<b>Rod</b>										
Rh-99	16,0 d	F	0,100	2,6 10 <sup>-9</sup>	0,050	2,0 10 <sup>-9</sup>	9,9 10 <sup>-10</sup>	6,2 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>
		M	0,100	4,5 10 <sup>-9</sup>	0,050	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	9,6 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-10</sup>
		S	0,100	4,9 10 <sup>-9</sup>	0,050	3,8 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	8,7 10 <sup>-10</sup>
Rh-99m	4,70 h	F	0,100	2,4 10 <sup>-10</sup>	0,050	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	6,1 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	3,1 10 <sup>-10</sup>	0,050	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,0 10 <sup>-11</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>
		S	0,100	3,2 10 <sup>-10</sup>	0,050	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>
Rh-100	20,8 h	F	0,100	2,1 10 <sup>-9</sup>	0,050	1,8 10 <sup>-9</sup>	9,1 10 <sup>-10</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>
		M	0,100	2,7 10 <sup>-9</sup>	0,050	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,1 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>
		S	0,100	2,8 10 <sup>-9</sup>	0,050	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,3 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>
Rh-101	3,20 a	F	0,100	7,4 10 <sup>-9</sup>	0,050	6,1 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>
		M	0,100	9,8 10 <sup>-9</sup>	0,050	8,0 10 <sup>-9</sup>	4,9 10 <sup>-9</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>
		S	0,100	1,9 10 <sup>-8</sup>	0,050	1,7 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	7,4 10 <sup>-9</sup>	6,2 10 <sup>-9</sup>	5,4 10 <sup>-9</sup>
Rh-101m	4,34 d	F	0,100	8,4 10 <sup>-10</sup>	0,050	6,6 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	9,7 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	1,3 10 <sup>-9</sup>	0,050	9,8 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>
		S	0,100	1,3 10 <sup>-9</sup>	0,050	1,0 10 <sup>-9</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>
Rh-102	2,90 a	F	0,100	3,3 10 <sup>-8</sup>	0,050	2,8 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	7,9 10 <sup>-9</sup>	7,3 10 <sup>-9</sup>
		M	0,100	3,0 10 <sup>-8</sup>	0,050	2,5 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	7,9 10 <sup>-9</sup>	6,9 10 <sup>-9</sup>
		S	0,100	5,4 10 <sup>-8</sup>	0,050	5,0 10 <sup>-8</sup>	3,5 10 <sup>-8</sup>	2,4 10 <sup>-8</sup>	2,0 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>
Rh-102m	207 d	F	0,100	1,2 10 <sup>-8</sup>	0,050	8,7 10 <sup>-9</sup>	4,4 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>
		M	0,100	2,0 10 <sup>-8</sup>	0,050	1,6 10 <sup>-8</sup>	9,0 10 <sup>-9</sup>	6,0 10 <sup>-9</sup>	4,7 10 <sup>-9</sup>	4,0 10 <sup>-9</sup>
		S	0,100	3,0 10 <sup>-8</sup>	0,050	2,5 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	8,2 10 <sup>-9</sup>	7,1 10 <sup>-9</sup>
Rh-103m	0,935 h	F	0,100	8,6 10 <sup>-12</sup>	0,050	5,9 10 <sup>-12</sup>	2,7 10 <sup>-12</sup>	1,6 10 <sup>-12</sup>	1,0 10 <sup>-12</sup>	8,6 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	1,9 10 <sup>-11</sup>	0,050	1,2 10 <sup>-11</sup>	6,3 10 <sup>-12</sup>	4,0 10 <sup>-12</sup>	3,0 10 <sup>-12</sup>	2,5 10 <sup>-12</sup>
		S	0,100	2,0 10 <sup>-11</sup>	0,050	1,3 10 <sup>-11</sup>	6,7 10 <sup>-12</sup>	4,3 10 <sup>-12</sup>	3,2 10 <sup>-12</sup>	2,7 10 <sup>-12</sup>
Rh-105	1,47 d	F	0,100	1,0 10 <sup>-9</sup>	0,050	6,9 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	9,6 10 <sup>-11</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	2,2 10 <sup>-9</sup>	0,050	1,6 10 <sup>-9</sup>	7,4 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>	4,1 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>
		S	0,100	2,4 10 <sup>-9</sup>	0,050	1,7 10 <sup>-9</sup>	8,0 10 <sup>-10</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>
Rh-106m	2,20 h	F	0,100	5,7 10 <sup>-10</sup>	0,050	4,5 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,0 10 <sup>-11</sup>	6,5 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	8,2 10 <sup>-10</sup>	0,050	6,3 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>
		S	0,100	8,5 10 <sup>-10</sup>	0,050	6,5 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
Rh-107	0,362 h	F	0,100	8,9 10 <sup>-11</sup>	0,050	5,9 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>	9,0 10 <sup>-12</sup>
		M	0,100	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,050	9,3 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>
		S	0,100	1,5 10 <sup>-10</sup>	0,050	9,7 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>
<b>Pallad</b>										
Pd-100	3,63 d	F	0,050	3,9 10 <sup>-9</sup>	0,005	3,0 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	9,7 10 <sup>-10</sup>	5,8 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>
		M	0,050	5,2 10 <sup>-9</sup>	0,005	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	9,9 10 <sup>-10</sup>	8,0 10 <sup>-10</sup>
		S	0,050	5,3 10 <sup>-9</sup>	0,005	4,1 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	8,5 10 <sup>-10</sup>
Pd-101	8,27 h	F	0,050	3,6 10 <sup>-10</sup>	0,005	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,6 10 <sup>-11</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>
		M	0,050	4,8 10 <sup>-10</sup>	0,005	3,8 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,5 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>
		S	0,050	5,0 10 <sup>-10</sup>	0,005	3,9 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,8 10 <sup>-11</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>
Pd-103	17,0 d	F	0,050	9,7 10 <sup>-10</sup>	0,005	6,5 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	8,9 10 <sup>-11</sup>
		M	0,050	2,3 10 <sup>-9</sup>	0,005	1,6 10 <sup>-9</sup>	9,0 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>
		S	0,050	2,5 10 <sup>-9</sup>	0,005	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	6,8 10 <sup>-9</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>
Pd-107	6,50 10 <sup>6</sup> a	F	0,050	2,6 10 <sup>-10</sup>	0,005	1,8 10 <sup>-10</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>	5,2 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>
		M	0,050	6,5 10 <sup>-10</sup>	0,005	5,0 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,050	2,2 10 <sup>-9</sup>	0,005	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-90</sup>	7,8 10 <sup>-10</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>
Pd-109	13,4 h	F	0,050	1,5 10 <sup>-9</sup>	0,005	9,9 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
		M	0,050	2,6 10 <sup>-9</sup>	0,005	1,8 10 <sup>-9</sup>	8,8 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>
		S	0,050	2,7 10 <sup>-9</sup>	0,005	1,9 10 <sup>-9</sup>	9,3 10 <sup>-10</sup>	6,3 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
<b>Srebro</b>										
Ag-102	0,215 h	F	0,100	1,2 10 <sup>-10</sup>	0,050	8,6 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	1,6 10 <sup>-10</sup>	0,050	1,1 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,6 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,2 10 <sup>-10</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>
Ag-103	1,09 h	F	0,100	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,050	1,0 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	2,2 10 <sup>-10</sup>	0,050	1,6 10 <sup>-10</sup>	7,6 10 <sup>-11</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	2,3 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,6 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>
Ag-104	1,15 h	F	0,100	2,3 10 <sup>-10</sup>	0,050	1,9 10 <sup>-10</sup>	9,8 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	2,9 10 <sup>-10</sup>	0,050	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,4 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	3,6 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	2,9 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,6 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>	3,7 10 <sup>-11</sup>
Ag-104m	0,558 h	F	0,100	1,6 10 <sup>-10</sup>	0,050	1,1 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	2,3 10 <sup>-10</sup>	0,050	1,6 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	2,4 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,7 10 <sup>-10</sup>	8,0 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>
Ag-105	41,0 d	F	0,100	3,9 10 <sup>-9</sup>	0,050	3,4 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>
		M	0,100	4,5 10 <sup>-9</sup>	0,050	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	9,0 10 <sup>-10</sup>	7,3 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	4,5 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,6 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	8,1 10 <sup>-10</sup>
Ag-106	0,399 h	F	0,100	9,4 10 <sup>-11</sup>	0,050	6,4 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>	9,1 10 <sup>-12</sup>
		M	0,100	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,050	9,5 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,5 10 <sup>-10</sup>	0,010	9,9 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>
Ag-106m	8,41 d	F	0,100	7,7 10 <sup>-9</sup>	0,050	6,1 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
		M	0,100	7,2 10 <sup>-9</sup>	0,050	5,8 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	7,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	5,7 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
Ag-108 m	1,27 10 <sup>2</sup> a	F	0,100	3,5 10 <sup>-8</sup>	0,050	2,8 10 <sup>-8</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	6,9 10 <sup>-9</sup>	6,1 10 <sup>-9</sup>
		M	0,100	3,3 10 <sup>-8</sup>	0,050	2,7 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	8,6 10 <sup>-9</sup>	7,4 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	8,9 10 <sup>-8</sup>	0,010	8,7 10 <sup>-8</sup>	6,2 10 <sup>-8</sup>	4,4 10 <sup>-8</sup>	3,9 10 <sup>-8</sup>	3,7 10 <sup>-8</sup>
Ag-110m	250 d	F	0,100	3,5 10 <sup>-8</sup>	0,050	2,8 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	9,7 10 <sup>-9</sup>	6,3 10 <sup>-9</sup>	5,5 10 <sup>-9</sup>
		M	0,100	3,5 10 <sup>-8</sup>	0,050	2,8 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>	9,2 10 <sup>-9</sup>	7,6 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	4,6 10 <sup>-8</sup>	0,010	4,1 10 <sup>-8</sup>	2,6 10 <sup>-8</sup>	1,8 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>
Ag-111	7,45 d	F	0,100	4,8 10 <sup>-9</sup>	0,050	3,2 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	8,8 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>
		M	0,100	9,2 10 <sup>-9</sup>	0,050	6,6 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	9,9 10 <sup>-9</sup>	0,010	7,1 10 <sup>-9</sup>	3,8 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>
Ag-112	3,12 h	F	0,100	9,8 10 <sup>-10</sup>	0,050	6,4 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	9,1 10 <sup>-11</sup>	7,6 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	1,7 10 <sup>-9</sup>	0,050	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	1,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,2 10 <sup>-9</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>
Ag-115	0,333 h	F	0,100	1,6 10 <sup>-10</sup>	0,050	1,0 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	2,5 10 <sup>-10</sup>	0,050	1,7 10 <sup>-10</sup>	7,6 10 <sup>-11</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020"	2,7 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,7 10 <sup>-10</sup>	8,0 10 <sup>-11</sup>	5,2 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>
<b>Kadm</b>										
Cd-104	0,961 h	F	0,100	2,0 10 <sup>-10</sup>	0,050	1,7 10 <sup>-10</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>	5,2 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	2,6 10 <sup>-10</sup>	0,050	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,9 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>
		S	0,100	2,7 10 <sup>-10</sup>	0,050	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	7,0 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>
Cd-107	6,49 h	F	0,100	2,3 10 <sup>-10</sup>	0,050	1,7 10 <sup>-10</sup>	7,4 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	5,2 10 <sup>-10</sup>	0,050	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,8 10 <sup>-11</sup>	8,3 10 <sup>-11</sup>
		S	0,100	5,5 10 <sup>-10</sup>	0,050	3,9 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	9,7 10 <sup>-11</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>
Cd-109	1,27 a	F	0,100	4,5 10 <sup>-8</sup>	0,050	3,7 10 <sup>-8</sup>	2,1 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	9,3 10 <sup>-9</sup>	8,1 10 <sup>-9</sup>
		M	0,100	3,0 10 <sup>-8</sup>	0,050	2,3 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	9,5 10 <sup>-9</sup>	7,8 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-9</sup>
		S	0,100	2,7 10 <sup>-8</sup>	0,050	2,1 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	8,9 10 <sup>-9</sup>	7,6 10 <sup>-9</sup>	6,2 10 <sup>-9</sup>
Cd-113	9,30 10 <sup>15</sup> a	F	0,100	2,6 10 <sup>-7</sup>	0,050	2,4 10 <sup>-7</sup>	1,7 10 <sup>-7</sup>	1,4 10 <sup>-7</sup>	1,2 10 <sup>-7</sup>	1,2 10 <sup>-7</sup>
		M	0,100	1,2 10 <sup>-7</sup>	0,050	1,0 10 <sup>-7</sup>	7,6 10 <sup>-8</sup>	6,1 10 <sup>-8</sup>	5,7 10 <sup>-8</sup>	5,5 10 <sup>-8</sup>
		S	0,100	7,8 10 <sup>-8</sup>	0,050	5,8 10 <sup>-8</sup>	4,1 10 <sup>-8</sup>	3,0 10 <sup>-8</sup>	2,7 10 <sup>-8</sup>	2,6 10 <sup>-8</sup>
Cd-113m	13,6 a	F	0,100	3,0 10 <sup>-7</sup>	0,050	2,7 10 <sup>-7</sup>	1,8 10 <sup>-7</sup>	1,3 10 <sup>-7</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>
		M	0,100	1,4 10 <sup>-7</sup>	0,050	1,2 10 <sup>-7</sup>	8,1 10 <sup>-8</sup>	6,0 10 <sup>-8</sup>	5,3 10 <sup>-8</sup>	5,2 10 <sup>-8</sup>
		S	0,100	1,1 10 <sup>-7</sup>	0,050	8,4 10 <sup>-8</sup>	5,5 10 <sup>-8</sup>	3,9 10 <sup>-8</sup>	3,3 10 <sup>-8</sup>	3,1 10 <sup>-8</sup>
Cd-115	2,23 d	F	0,100	4,0 10 <sup>-9</sup>	0,050	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,5 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>
		M	0,100	6,7 10 <sup>-9</sup>	0,050	4,8 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	9,8 10 <sup>-10</sup>
		S	0,100	7,2 10 <sup>-9</sup>	0,050	5,1 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
Cd-115m	44,6 d	F	0,100	4,6 10 <sup>-8</sup>	0,050	3,2 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	6,4 10 <sup>-9</sup>	5,3 10 <sup>-9</sup>
		M	0,100	4,0 10 <sup>-8</sup>	0,050	2,5 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	9,4 10 <sup>-9</sup>	7,3 10 <sup>-9</sup>	6,2 10 <sup>-9</sup>
		S	0,100	3,9 10 <sup>-8</sup>	0,050	3,0 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	8,9 10 <sup>-9</sup>	7,7 10 <sup>-9</sup>
Cd-117	2,49 h	F	0,100	7,4 10 <sup>-10</sup>	0,050	5,2 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	8,1 10 <sup>-11</sup>	6,7 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	1,3 10 <sup>-9</sup>	0,050	9,3 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>
		S	0,100	1,4 10 <sup>-9</sup>	0,050	9,8 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
Cd-117m	3,36 h	F	0,100	8,9 10 <sup>-10</sup>	0,050	6,7 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	9,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	1,5 10 <sup>-9</sup>	0,050	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>
		S	0,100	1,5 10 <sup>-9</sup>	0,050	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,7 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>
<b>Ind</b>										
In-109	4,20 h	F	0,040	2,6 10 <sup>-10</sup>	0,020	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	6,3 10 <sup>-11</sup>	3,6 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	3,3 10 <sup>-10</sup>	0,020	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,4 10 <sup>-11</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>
In-110	4,90 h	F	0,040	8,2 10 <sup>-10</sup>	0,020	7,1 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
		M	0,040	9,9 10 <sup>-10</sup>	0,020	8,3 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>
In-110	1,15 h	F	0,040	3,0 10 <sup>-10</sup>	0,020	2,1 10 <sup>-10</sup>	9,9 10 <sup>-11</sup>	6,0 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	4,5 10 <sup>-10</sup>	0,020	3,1 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	9,2 10 <sup>-11</sup>	5,8 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>
In-111	2,83 d	F	0,040	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,020	8,6 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>
		M	0,040	1,5 10 <sup>-9</sup>	0,020	1,2 10 <sup>-9</sup>	6,2 10 <sup>-10</sup>	4,1 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>
In-112	0,240 h	F	0,040	4,4 10 <sup>-11</sup>	0,020	3,0 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>	8,7 10 <sup>-12</sup>	5,4 10 <sup>-12</sup>	4,7 10 <sup>-12</sup>
		M	0,040	6,5 10 <sup>-11</sup>	0,020	4,4 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>	8,7 10 <sup>-12</sup>	7,4 10 <sup>-12</sup>
In-113m	1,66 h	F	0,040	1,0 10 <sup>-10</sup>	0,020	7,0 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	9,7 10 <sup>-12</sup>
		M	0,040	1,6 10 <sup>-10</sup>	0,020	1,1 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	3,6 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>
In-114m	49,5 d	F	0,040	1,2 10 <sup>-7</sup>	0,020	7,7 10 <sup>-8</sup>	3,4 10 <sup>-8</sup>	1,9 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	9,3 10 <sup>-9</sup>
		M	0,040	4,8 10 <sup>-8</sup>	0,020	3,3 10 <sup>-8</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	7,8 10 <sup>-9</sup>	6,1 10 <sup>-9</sup>
In-115	5,10 10 <sup>15</sup> a	F	0,040	8,3 10 <sup>-7</sup>	0,020	7,8 10 <sup>-7</sup>	5,5 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-7</sup>	4,2 10 <sup>-7</sup>	3,9 10 <sup>-7</sup>
		M	0,040	3,0 10 <sup>-7</sup>	0,020	2,8 10 <sup>-7</sup>	2,1 10 <sup>-7</sup>	1,9 10 <sup>-7</sup>	1,7 10 <sup>-7</sup>	1,6 10 <sup>-7</sup>
In-115m	4,49 h	F	0,040	2,8 10 <sup>-10</sup>	0,020	1,9 10 <sup>-10</sup>	8,4 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	4,7 10 <sup>-10</sup>	0,020	3,3 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	7,2 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>
In-116m	0,902 h	F	0,040	2,5 10 <sup>-10</sup>	0,020	1,9 10 <sup>-10</sup>	9,2 10 <sup>-11</sup>	5,7 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	3,6 10 <sup>-10</sup>	0,020	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>
In-117	0,730 h	F	0,040	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,020	9,7 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	2,3 10 <sup>-10</sup>	0,020	1,6 10 <sup>-10</sup>	7,5 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>
In-117m	1,94 h	F	0,040	3,4 10 <sup>-10</sup>	0,020	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	6,0 10 <sup>-10</sup>	0,020	4,0 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>	7,2 10 <sup>-11</sup>
In-119m	0,300 h	F	0,040	1,2 10 <sup>-10</sup>	0,020	7,3 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	1,8 10 <sup>-10</sup>	0,020	1,1 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>
<b>Cyna</b>										
Sn-110	4,00 h	F	0,040	1,0 10 <sup>-9</sup>	0,020	7,6 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	9,9 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	1,5 10 <sup>-9</sup>	0,020	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>
Sn-111	0,588 h	F	0,040	7,7 10 <sup>-11</sup>	0,020	5,4 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	9,4 10 <sup>-12</sup>	7,8 10 <sup>-12</sup>
		M	0,040	1,1 10 <sup>-10</sup>	0,020	8,0 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>
Sn-113	115 d	F	0,040	5,1 10 <sup>-9</sup>	0,020	3,7 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>
		M	0,040	1,3 10 <sup>-8</sup>	0,020	1,0 10 <sup>-8</sup>	5,8 10 <sup>-9</sup>	4,0 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>
Sn-117m	1 3,6 d	F	0,040	3,3 10 <sup>-9</sup>	0,020	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,1 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>
		M	0,040	1,0 10 <sup>-8</sup>	0,020	7,7 10 <sup>-9</sup>	4,6 10 <sup>-9</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>
Sn-119m	293 d	F	0,040	3,0 10 <sup>-9</sup>	0,020	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,0 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>
		M	0,040	1,0 10 <sup>-8</sup>	0,020	7,9 10 <sup>-9</sup>	4,7 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>
Sn-121	1, 13d	F	0,040	7,7 10 <sup>-10</sup>	0,020	5,0 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	7,0 10 <sup>-11</sup>	6,0 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	1,5 10 <sup>-9</sup>	0,020	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>
Sn-121m	55,0 a	F	0,040	6,9 10 <sup>-9</sup>	0,020	5,4 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	9,4 10 <sup>-10</sup>	8,0 10 <sup>-10</sup>
		M	0,040	1,9 10 <sup>-8</sup>	0,020	1,5 10 <sup>-8</sup>	9,2 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-9</sup>	5,5 10 <sup>-9</sup>	4,5 10 <sup>-9</sup>
Sn-123	129 d	F	0,040	1,4 10 <sup>-8</sup>	0,020	9,9 10 <sup>-9</sup>	4,5 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>
		M	0,040	4,0 10 <sup>-8</sup>	0,020	3,1 10 <sup>-8</sup>	1,8 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>	9,5 10 <sup>-9</sup>	8,1 10 <sup>-9</sup>
Sn-123m	0,668 h	F	0,040	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,020	8,9 10 <sup>-10</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	2,3 10 <sup>-10</sup>	0,020	1,5 10 <sup>-10</sup>	7,0 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>
Sn-125	9,64 d	F	0,040	1,2 10 <sup>-8</sup>	0,020	8,0 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	8,9 10 <sup>-10</sup>
		M	0,040	2,1 10 <sup>-8</sup>	0,020	1,5 10 <sup>-8</sup>	7,6 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-9</sup>	3,6 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>
Sn-126	1,00 10 <sup>5</sup> a	F	0,040	7,3 10 <sup>-8</sup>	0,020	5,9 10 <sup>-8</sup>	3,2 10 <sup>-8</sup>	2,0 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>
		M	0,040	1,2 10 <sup>-7</sup>	0,020	1,0 10 <sup>-7</sup>	6,2 10 <sup>-8</sup>	4,1 10 <sup>-8</sup>	3,3 10 <sup>-8</sup>	2,8 10 <sup>-8</sup>
Sn-127	2,10 h	F	0,040	6,6 10 <sup>-10</sup>	0,020	4,7 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>	6,5 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	1,0 10 <sup>-9</sup>	0,020	7,4 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>
Sn-128	0,985 h	F	0,040	5,1 10 <sup>-10</sup>	0,020	3,6 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	6,1 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	8,0 10 <sup>-10</sup>	0,020	5,5 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	9,2 10 <sup>-11</sup>



Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
<b>Antymon</b>										
Sb-115	0,530 h	F	0,200	8,1 10 <sup>-11</sup>	0,100	5,9 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>	8,5 10 <sup>-12</sup>
		M	0,020	1,2 10 <sup>-10</sup>	0,010	8,3 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,2 10 <sup>-10</sup>	0,010	8,6 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>
Sb-116	0,263 h	F	0,200	8,4 10 <sup>-11</sup>	0,100	6,2 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>	9,1 10 <sup>-12</sup>
		M	0,020	1,1 10 <sup>-10</sup>	0,010	8,2 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,2 10 <sup>-10</sup>	0,010	8,5 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>
Sb-116m	1,00 h	F	0,200	2,6 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,6 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	3,6 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	9,1 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	3,7 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	9,4 10 <sup>-11</sup>	6,1 10 <sup>-11</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>
Sb-117	2,80 h	F	0,200	7,7 10 <sup>-11</sup>	0,100	6,0 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>	8,5 10 <sup>-12</sup>
		M	0,020	1,2 10 <sup>-10</sup>	0,010	9,1 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,3 10 <sup>-10</sup>	0,010	9,5 10 <sup>-11</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>
Sb-118m	5,00 h	F	0,200	7,3 10 <sup>-10</sup>	0,100	6,2 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	9,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	9,3 10 <sup>-10</sup>	0,010	7,6 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	9,5 10 <sup>-10</sup>	0,010	7,8 10 <sup>-10</sup>	4,1 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
Sb-119	1,59 d	F	0,200	2,7 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,0 10 <sup>-10</sup>	9,4 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	4,0 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	4,1 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	3,6 10 <sup>-11</sup>
Sb-120	5,76 d	F	0,200	4,1 10 <sup>-9</sup>	0,100	3,3 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,7 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	6,3 10 <sup>-9</sup>	0,010	5,0 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	6,6 10 <sup>-9</sup>	0,010	5,3 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
Sb-120	0,265 h	F	0,200	4,6 10 <sup>-11</sup>	0,100	3,1 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>	8,9 10 <sup>-12</sup>	5,4 10 <sup>-12</sup>	4,6 10 <sup>-12</sup>
		M	0,020	6,6 10 <sup>-11</sup>	0,010	4,4 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>	8,3 10 <sup>-12</sup>	7,0 10 <sup>-12</sup>
		S	0,020	6,8 10 <sup>-11</sup>	0,010	4,6 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>	8,7 10 <sup>-12</sup>	7,3 10 <sup>-12</sup>
Sb-122	2,70 d	F	0,200	4,2 10 <sup>-9</sup>	0,100	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	8,4 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	8,3 10 <sup>-9</sup>	0,010	5,7 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	8,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	6,1 10 <sup>-9</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
Sb-124	60,2 d	F	0,200	1,2 10 <sup>-8</sup>	0,100	8,8 10 <sup>-9</sup>	4,3 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>
		M	0,020	3,1 10 <sup>-8</sup>	0,010	2,4 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	9,6 10 <sup>-9</sup>	7,7 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	3,9 10 <sup>-8</sup>	0,010	3,1 10 <sup>-8</sup>	1,8 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	8,6 10 <sup>-9</sup>
Sb-124m	0,337 h	F	0,200	2,7 10 <sup>-11</sup>	0,100	1,9 10 <sup>-11</sup>	9,0 10 <sup>-12</sup>	5,6 10 <sup>-12</sup>	3,4 10 <sup>-12</sup>	2,8 10 <sup>-12</sup>
		M	0,020	4,3 10 <sup>-11</sup>	0,010	3,1 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>	9,6 10 <sup>-12</sup>	6,5 10 <sup>-12</sup>	5,4 10 <sup>-12</sup>
		S	0,020	4,6 10 <sup>-11</sup>	0,010	3,3 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>	7,2 10 <sup>-12</sup>	5,9 10 <sup>-12</sup>
Sb-125	2,77 a	F	0,200	8,7 10 <sup>-9</sup>	0,100	6,8 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>
		M	0,020	2,0 10 <sup>-8</sup>	0,010	1,6 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	6,8 10 <sup>-9</sup>	5,8 10 <sup>-9</sup>	4,8 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	4,2 10 <sup>-8</sup>	0,010	3,8 10 <sup>-8</sup>	2,4 10 <sup>-8</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>
Sb-126	12,4 d	F	0,200	8,8 10 <sup>-9</sup>	0,100	6,6 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>
		M	0,020	1,7 10 <sup>-8</sup>	0,010	1,3 10 <sup>-8</sup>	7,4 10 <sup>-9</sup>	5,1 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	1,9 10 <sup>-8</sup>	0,010	1,5 10 <sup>-8</sup>	8,2 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-9</sup>	4,0 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>
Sb-126m	0,317 h	F	0,200	1,2 10 <sup>-10</sup>	0,100	8,2 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	1,7 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,2 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,8 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,2 10 <sup>-10</sup>	5,7 10 <sup>-11</sup>	3,7 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>
Sb-127	3,85 d	F	0,200	5,1 10 <sup>-9</sup>	0,100	3,5 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	9,7 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	1,0 10 <sup>-8</sup>	0,010	7,3 10 <sup>-9</sup>	3,9 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	1,1 10 <sup>-8</sup>	0,010	7,9 10 <sup>-9</sup>	4,2 10 <sup>-9</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>
Sb-128	9,01 h	F	0,200	2,1 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,7 10 <sup>-9</sup>	8,3 10 <sup>-10</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	3,3 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,9 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	3,4 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,3 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>
Sb-128	0,173 h	F	0,200	9,8 10 <sup>-11</sup>	0,100	6,9 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	1,3 10 <sup>-10</sup>	0,010	9,2 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,010	9,4 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>
Sb-129	4,32 h	F	0,200	1,1 10 <sup>-9</sup>	0,100	8,2 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	2,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,4 10 <sup>-9</sup>	6,8 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	2,1 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,5 10 <sup>-9</sup>	7,2 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>
Sb-130	0,667 h	F	0,200	3,0 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,6 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	4,5 10 <sup>-10</sup>	0,010	3,2 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	9,8 10 <sup>-11</sup>	6,3 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	4,6 10 <sup>-10</sup>	0,010	3,3 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	6,5 10 <sup>-11</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>
Sb-131	0,383 h	F	0,200	3,5 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	3,9 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,0 10 <sup>-11</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	3,8 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$	1-2 a	2-7 a	7-12 a	12-17 a	$> 17$ a
			$f_1$	h(g)						
<b>Tellur</b>										
Te-116	2,49 h	F	0,600	$5,3 \cdot 10^{-10}$	0,300	$4,2 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$8,6 \cdot 10^{-10}$	0,100	$6,4 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$
		S	0,020	$9,1 \cdot 10^{-10}$	0,010	$6,7 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$
Te-121	17,0 d	F	0,600	$1,7 \cdot 10^{-9}$	0,300	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$
		M	0,200	$2,3 \cdot 10^{-9}$	0,100	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$
		S	0,020	$2,4 \cdot 10^{-9}$	0,010	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$
Te-121m	154 d	F	0,600	$1,4 \cdot 10^{-8}$	0,300	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$5,3 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$
		M	0,200	$1,9 \cdot 10^{-8}$	0,100	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$8,8 \cdot 10^{-9}$	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$5,1 \cdot 10^{-9}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$2,3 \cdot 10^{-8}$	0,010	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$8,1 \cdot 10^{-9}$	$6,9 \cdot 10^{-9}$	$5,7 \cdot 10^{-9}$
Te-123	$1,00 \cdot 10^{13}$ a	F	0,600	$1,1 \cdot 10^{-8}$	0,300	$9,1 \cdot 10^{-9}$	$6,2 \cdot 10^{-9}$	$4,8 \cdot 10^{-9}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$
		M	0,200	$5,6 \cdot 10^{-9}$	0,100	$4,4 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$5,3 \cdot 10^{-9}$	0,010	$5,0 \cdot 10^{-9}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$
Te-123m	120 d	F	0,600	$9,8 \cdot 10^{-9}$	0,300	$6,8 \cdot 10^{-9}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$9,5 \cdot 10^{-10}$
		M	0,200	$1,8 \cdot 10^{-8}$	0,100	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$8,0 \cdot 10^{-9}$	$5,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-9}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$2,0 \cdot 10^{-8}$	0,010	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$9,8 \cdot 10^{-9}$	$7,1 \cdot 10^{-9}$	$6,3 \cdot 10^{-9}$	$5,1 \cdot 10^{-9}$
Te-125m	58,0 d	F	0,600	$6,2 \cdot 10^{-9}$	0,300	$4,2 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$6,1 \cdot 10^{-10}$	$5,1 \cdot 10^{-10}$
		M	0,200	$1,5 \cdot 10^{-8}$	0,100	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$6,6 \cdot 10^{-9}$	$4,8 \cdot 10^{-9}$	$4,3 \cdot 10^{-9}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$1,7 \cdot 10^{-8}$	0,010	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$7,8 \cdot 10^{-9}$	$5,8 \cdot 10^{-9}$	$5,3 \cdot 10^{-9}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$
Te-127	9,35 h	F	0,600	$4,3 \cdot 10^{-10}$	0,300	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$8,5 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$1,0 \cdot 10^{-9}$	0,100	$7,3 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$
		S	0,020	$1,2 \cdot 10^{-9}$	0,010	$7,9 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$
Te-127m	109 d	F	0,600	$2,1 \cdot 10^{-8}$	0,300	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$6,5 \cdot 10^{-9}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$
		M	0,200	$3,5 \cdot 10^{-8}$	0,100	$2,6 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$9,2 \cdot 10^{-9}$	$7,4 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$4,1 \cdot 10^{-8}$	0,010	$3,3 \cdot 10^{-8}$	$2,0 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$9,8 \cdot 10^{-9}$
Te-129	1,16 h	F	0,600	$1,8 \cdot 10^{-10}$	0,300	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$5,1 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$3,3 \cdot 10^{-10}$	0,100	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$9,9 \cdot 10^{-11}$	$6,5 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$3,5 \cdot 10^{-10}$	0,010	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$6,9 \cdot 10^{-11}$	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$
Te-129m	33,6 d	F	0,600	$2,0 \cdot 10^{-8}$	0,300	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$5,8 \cdot 10^{-9}$	$3,1 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$
		M	0,200	$3,5 \cdot 10^{-8}$	0,100	$2,6 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$9,8 \cdot 10^{-9}$	$8,0 \cdot 10^{-9}$	$6,6 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$3,8 \cdot 10^{-8}$	0,010	$2,9 \cdot 10^{-8}$	$1,7 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$9,6 \cdot 10^{-9}$	$7,9 \cdot 10^{-9}$
Te-131	0,417 h	F	0,600	$2,3 \cdot 10^{-10}$	0,300	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$9,9 \cdot 10^{-11}$	$5,3 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$2,6 \cdot 10^{-10}$	0,100	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$	$5,2 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$2,4 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$7,4 \cdot 10^{-11}$	$4,9 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$
Te-131m	1,25 d	F	0,600	$8,7 \cdot 10^{-9}$	0,300	$7,6 \cdot 10^{-9}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$8,6 \cdot 10^{-10}$
		M	0,200	$7,9 \cdot 10^{-9}$	0,100	$5,8 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$9,4 \cdot 10^{-10}$
		S	0,020	$7,0 \cdot 10^{-9}$	0,010	$5,1 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$9,1 \cdot 10^{-10}$
Te-132	3,26 d	F	0,600	$2,2 \cdot 10^{-8}$	0,300	$1,8 \cdot 10^{-8}$	$8,5 \cdot 10^{-9}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$
		M	0,200	$1,6 \cdot 10^{-8}$	0,100	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$6,4 \cdot 10^{-9}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$1,5 \cdot 10^{-8}$	0,010	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$5,8 \cdot 10^{-9}$	$3,8 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$
Te-133	0,207 h	F	0,600	$2,4 \cdot 10^{-10}$	0,300	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$9,6 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$2,0 \cdot 10^{-10}$	0,100	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$1,7 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$5,4 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$
Te-133m	0,923 h	F	0,600	$1,0 \cdot 10^{-9}$	0,300	$8,9 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$8,5 \cdot 10^{-10}$	0,100	$5,8 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$8,7 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$7,4 \cdot 10^{-10}$	0,010	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$8,4 \cdot 10^{-11}$
Te-134	0,696 h	F	0,600	$4,7 \cdot 10^{-10}$	0,300	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$	$4,7 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$5,5 \cdot 10^{-10}$	0,100	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$5,6 \cdot 10^{-10}$	0,010	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$8,4 \cdot 10^{-11}$	$6,8 \cdot 10^{-11}$
<b>Jod</b>										
I-120	1,35 h	F	1,000	$1,3 \cdot 10^{-9}$	1,000	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$
		M	0,200	$1,1 \cdot 10^{-9}$	0,100	$7,3 \cdot 10^{-10}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$
		S	0,020	$1,0 \cdot 10^{-9}$	0,010	$6,9 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$
I-120m	0,883 h	F	1,000	$8,6 \cdot 10^{-10}$	1,000	$6,9 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$8,2 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$8,2 \cdot 10^{-10}$	0,100	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$8,7 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$8,2 \cdot 10^{-10}$	0,010	$5,8 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$8,8 \cdot 10^{-11}$
I-121	2,12 h	F	1,000	$2,3 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$2,1 \cdot 10^{-10}$	0,100	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$7,8 \cdot 10^{-11}$	$4,9 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$1,9 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$7,0 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$
I-123	13,2 h	F	1,000	$8,7 \cdot 10^{-10}$	1,000	$7,9 \cdot 10^{-10}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,4 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$5,3 \cdot 10^{-10}$	0,100	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$8,2 \cdot 10^{-11}$	$6,4 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$4,3 \cdot 10^{-10}$	0,010	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,6 \cdot 10^{-11}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
I-124	4,18 d	F	1,000	4,7 10 <sup>-8</sup>	1,000	4,5 10 <sup>-8</sup>	2,2 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	6,7 10 <sup>-9</sup>	4,4 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	1,4 10 <sup>-8</sup>	0,100	9,3 10 <sup>-9</sup>	4,6 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	6,2 10 <sup>-9</sup>	0,010	4,4 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	9,4 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-10</sup>
I-125	60,1 d	F	1,000	2,0 10 <sup>-8</sup>	1,000	2,3 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	7,2 10 <sup>-9</sup>	5,1 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	6,9 10 <sup>-9</sup>	0,100	5,6 10 <sup>-9</sup>	3,6 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	2,4 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,7 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>
I-126	13,0 d	F	1,000	8,1 10 <sup>-8</sup>	1,000	8,3 10 <sup>-8</sup>	4,5 10 <sup>-8</sup>	2,4 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	9,8 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	2,4 10 <sup>-8</sup>	0,100	1,7 10 <sup>-8</sup>	9,5 10 <sup>-9</sup>	5,5 10 <sup>-9</sup>	3,8 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	8,3 10 <sup>-9</sup>	0,010	5,9 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>
I-128	0,416 h	F	1,000	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,1 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	1,9 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,2 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,9 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,2 10 <sup>-10</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>
I-129	1,57 10 <sup>7</sup> a	F	1,000	7,2 10 <sup>-8</sup>	1,000	8,6 10 <sup>-8</sup>	6,1 10 <sup>-8</sup>	6,7 10 <sup>-8</sup>	4,6 10 <sup>-8</sup>	3,6 10 <sup>-8</sup>
		M	0,200	3,6 10 <sup>-8</sup>	0,100	3,3 10 <sup>-8</sup>	2,4 10 <sup>-8</sup>	2,4 10 <sup>-8</sup>	1,9 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>
		S	0,020	2,9 10 <sup>-8</sup>	0,010	2,6 10 <sup>-8</sup>	1,8 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	9,8 10 <sup>-9</sup>
I-130	12,4 h	F	1,000	8,2 10 <sup>-9</sup>	1,000	7,4 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,7 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	4,3 10 <sup>-9</sup>	0,100	3,1 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	9,2 10 <sup>-10</sup>	5,8 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	3,3 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,9 10 <sup>-10</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>	4,1 10 <sup>-10</sup>
I-131	8,04 d	F	1,000	7,2 10 <sup>-8</sup>	1,000	7,2 10 <sup>-8</sup>	3,7 10 <sup>-8</sup>	1,9 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	7,4 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	2,2 10 <sup>-8</sup>	0,100	1,5 10 <sup>-8</sup>	8,2 10 <sup>-9</sup>	4,7 10 <sup>-9</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	8,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	6,2 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>
I-132	2,30 h	F	1,000	1,1 10 <sup>-9</sup>	1,000	9,6 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	9,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	9,9 10 <sup>-10</sup>	0,100	7,3 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	9,3 10 <sup>-10</sup>	0,010	6,8 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
I-132m	1,39 h	F	1,000	9,6 10 <sup>-10</sup>	1,000	8,4 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	7,2 10 <sup>-10</sup>	0,100	5,3 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	6,6 10 <sup>-10</sup>	0,010	4,8 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>
I-133	20,8 h	F	1,000	1,9 10 <sup>-8</sup>	1,000	1,8 10 <sup>-8</sup>	8,3 10 <sup>-9</sup>	3,8 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	6,6 10 <sup>-9</sup>	0,100	4,4 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,4 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	3,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,9 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	9,0 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>
I-134	0,876 h	F	1,000	4,6 10 <sup>-10</sup>	1,000	3,7 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	9,7 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	4,8 10 <sup>-10</sup>	0,100	3,4 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	6,7 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	4,8 10 <sup>-10</sup>	0,010	3,4 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,8 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>
I-135	6,61 h	F	1,000	4,1 10 <sup>-9</sup>	1,000	3,7 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	7,9 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	2,2 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,6 10 <sup>-9</sup>	7,8 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	1,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,3 10 <sup>-9</sup>	6,5 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>
<b>Cez</b>										
Cs-125	0,750 h	F	1,000	1,2 10 <sup>-10</sup>	1,000	8,3 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	2,0 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,4 10 <sup>-10</sup>	6,5 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	2,1 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,4 10 <sup>-10</sup>	6,8 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>
Cs-127	6,25 h	F	1,000	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,3 10 <sup>-10</sup>	6,9 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	2,8 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	7,3 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>	3,6 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	3,0 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,6 10 <sup>-11</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>
Cs-129	1,34 d	F	1,000	3,4 10 <sup>-10</sup>	1,000	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>	5,2 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	5,7 10 <sup>-10</sup>	0,100	4,6 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	9,1 10 <sup>-11</sup>	7,3 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	6,3 10 <sup>-10</sup>	0,010	4,9 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	9,7 10 <sup>-11</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>
Cs-130	0,498 h	F	1,000	8,3 10 <sup>-11</sup>	1,000	5,6 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	9,4 10 <sup>-12</sup>	7,8 10 <sup>-12</sup>
		M	0,200	1,3 10 <sup>-10</sup>	0,100	8,7 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,010	9,0 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>
Cs-131	9,69 d	F	1,000	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,7 10 <sup>-10</sup>	8,4 10 <sup>-11</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	3,5 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	3,8 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	9,1 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>
Cs-132	6,48 d	F	1,000	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,000	1,2 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>	4,1 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	1,9 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,5 10 <sup>-9</sup>	8,4 10 <sup>-10</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	2,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,6 10 <sup>-9</sup>	8,7 10 <sup>-10</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>
Cs-134	2,06 a	F	1,000	1,1 10 <sup>-8</sup>	1,000	7,3 10 <sup>-9</sup>	5,2 10 <sup>-9</sup>	5,3 10 <sup>-9</sup>	6,3 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	3,2 10 <sup>-8</sup>	0,100	2,6 10 <sup>-8</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	9,1 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	7,0 10 <sup>-8</sup>	0,010	6,3 10 <sup>-8</sup>	4,1 10 <sup>-8</sup>	2,8 10 <sup>-8</sup>	2,3 10 <sup>-8</sup>	2,0 10 <sup>-8</sup>
Cs-134m	2,90 h	F	1,000	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,000	8,6 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	3,3 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	8,3 10 <sup>-11</sup>	6,6 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	3,6 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	9,2 10 <sup>-11</sup>	7,4 10 <sup>-11</sup>	6,0 10 <sup>-11</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
Cs-135	2,30 10 <sup>6</sup> a	F	1,000	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,000	9,9 10 <sup>-10</sup>	6,2 10 <sup>-10</sup>	6,1 10 <sup>-10</sup>	6,8 10 <sup>-10</sup>	6,9 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	1,2 10 <sup>-8</sup>	0,100	9,3 10 <sup>-9</sup>	5,7 10 <sup>-9</sup>	4,1 10 <sup>-9</sup>	3,8 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	2,7 10 <sup>-8</sup>	0,010	2,4 10 <sup>-8</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	9,5 10 <sup>-9</sup>	8,6 10 <sup>-9</sup>
Cs-135m	0,883 h	F	1,000	9,2 10 <sup>-11</sup>	1,000	7,8 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	1,2 10 <sup>-10</sup>	0,100	9,9 10 <sup>-11</sup>	5,2 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,2 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,0 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>
Cs-136	13,1 d	F	1,000	7,3 10 <sup>-9</sup>	1,000	5,2 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	1,3 10 <sup>-8</sup>	0,100	1,0 10 <sup>-8</sup>	6,0 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	1,5 10 <sup>-8</sup>	0,010	1,1 10 <sup>-8</sup>	5,7 10 <sup>-9</sup>	4,1 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>
Cs-137	30,0 a	F	1,000	8,8 10 <sup>-9</sup>	1,000	5,4 10 <sup>-9</sup>	3,6 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>	4,4 10 <sup>-9</sup>	4,6 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	3,6 10 <sup>-8</sup>	0,100	2,9 10 <sup>-8</sup>	1,8 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	9,7 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	1,1 10 <sup>-7</sup>	0,010	1,0 10 <sup>-7</sup>	7,0 10 <sup>-8</sup>	4,8 10 <sup>-8</sup>	4,2 10 <sup>-8</sup>	3,9 10 <sup>-8</sup>
Cs-138	0,536 h	F	1,000	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,8 10 <sup>-10</sup>	8,1 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	4,0 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	7,8 10 <sup>-11</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	4,2 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>
<b>Bar (*)</b>										
Ba-126	1,61 h	F	0,600	6,7 10 <sup>-10</sup>	0,200	5,2 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	6,9 10 <sup>-11</sup>	7,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	1,0 10 <sup>-9</sup>	0,100	7,0 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	1,1 10 <sup>-9</sup>	0,010	7,2 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
Ba-128	2,43 d	F	0,600	5,9 10 <sup>-9</sup>	0,200	5,4 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	7,4 10 <sup>-10</sup>	7,6 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	1,1 10 <sup>-8</sup>	0,100	7,8 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	1,2 10 <sup>-8</sup>	0,010	8,3 10 <sup>-9</sup>	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>
Ba-131	11,8 d	F	0,600	2,1 10 <sup>-9</sup>	0,200	1,4 10 <sup>-9</sup>	7,1 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	3,7 10 <sup>-9</sup>	0,100	3,1 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	9,7 10 <sup>-10</sup>	7,6 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	4,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,0 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	8,7 10 <sup>-10</sup>
Ba-131m	0,243 h	F	0,600	2,7 10 <sup>-11</sup>	0,200	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>	6,7 10 <sup>-12</sup>	4,7 10 <sup>-12</sup>	4,0 10 <sup>-12</sup>
		M	0,200	4,8 10 <sup>-11</sup>	0,100	3,3 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	9,0 10 <sup>-12</sup>	7,4 10 <sup>-12</sup>
		S	0,020	5,0 10 <sup>-11</sup>	0,010	3,5 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	9,5 10 <sup>-12</sup>	7,8 10 <sup>-12</sup>
Ba-133	10,7 a	F	0,600	1,1 10 <sup>-8</sup>	0,200	4,5 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>	6,0 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	1,5 10 <sup>-8</sup>	0,100	1,0 10 <sup>-8</sup>	6,4 10 <sup>-9</sup>	5,1 10 <sup>-9</sup>	5,5 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	3,2 10 <sup>-8</sup>	0,010	2,9 10 <sup>-8</sup>	2,0 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>
Ba-133m	1,62 d	F	0,600	1,4 10 <sup>-9</sup>	0,200	1,1 10 <sup>-9</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	3,0 10 <sup>-9</sup>	0,100	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,9 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	3,1 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,6 10 <sup>-10</sup>	5,8 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>
Ba-135m	1,20 d	F	0,600	1,1 10 <sup>-9</sup>	0,200	1,0 10 <sup>-9</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	2,4 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,8 10 <sup>-9</sup>	8,9 10 <sup>-10</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>	4,1 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	2,7 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,9 10 <sup>-9</sup>	8,6 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>
Ba-139	1,38 h	F	0,600	3,3 10 <sup>-10</sup>	0,200	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,0 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	5,4 10 <sup>-10</sup>	0,100	3,5 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	6,6 10 <sup>-11</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	5,7 10 <sup>-10</sup>	0,010	3,6 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	7,0 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>
Ba-140	12,7 d	F	0,600	1,4 10 <sup>-8</sup>	0,200	7,8 10 <sup>-9</sup>	3,6 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>
		M	0,200	2,7 10 <sup>-8</sup>	0,100	2,0 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	7,6 10 <sup>-9</sup>	6,2 10 <sup>-9</sup>	5,1 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	2,9 10 <sup>-8</sup>	0,010	2,2 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>	8,6 10 <sup>-9</sup>	7,1 10 <sup>-9</sup>	5,8 10 <sup>-9</sup>
Ba-141	0,305 h	F	0,600	1,9 10 <sup>-10</sup>	0,200	1,4 10 <sup>-10</sup>	6,4 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	3,0 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,0 10 <sup>-10</sup>	9,3 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	3,2 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,1 10 <sup>-10</sup>	9,7 10 <sup>-11</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>
Ba-142	0,177 h	F	0,600	1,3 10 <sup>-10</sup>	0,200	9,6 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	1,8 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,3 10 <sup>-10</sup>	6,1 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,9 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,3 10 <sup>-10</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>
<b>Lantan</b>										
La-131	0,983 h	F	0,005	1,2 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,005	1,8 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	6,4 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>
La-132	4,80 h	F	0,005	1,0 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,7 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>
		M	0,005	1,5 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>
La-135	19,5 h	F	0,005	1,0 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>
		M	0,005	1,3 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>

(\*) Wartość czynnika f<sub>1</sub> w przedziale wieku 1–15 dla typu F wynosi 0,3.

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	$> 17$ a
			$f_1$	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 $10^{11}$ 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	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$
<b>Cer</b>										
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	$2,1 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-7}$	$1,1 \cdot 10^{-7}$	$7,3 \cdot 10^{-8}$	$5,8 \cdot 10^{-8}$	$5,3 \cdot 10^{-8}$
<b>Przeodyn</b>										
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	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	$> 17$ a
			$f_1$	h(g)						
<b>Neodym</b>										
Nd-136	0,844 h	M	0,005	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$9,8 \cdot 10^{-11}$	$6,3 \cdot 10^{-11}$	$5,1 \cdot 10^{-11}$
		S	0,005	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	$5,4 \cdot 10^{-11}$
Nd-138	5,04 h	M	0,005	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$7,7 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$8,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$
Nd-139	0,495 h	M	0,005	$9,0 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,2 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-11}$	$9,9 \cdot 10^{-12}$
		S	0,005	$9,4 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,4 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$
Nd-139m	5,50 h	M	0,005	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,8 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,1 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$
Nd-141	2,49 h	M	0,005	$4,1 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$9,6 \cdot 10^{-12}$	$6,0 \cdot 10^{-12}$	$4,8 \cdot 10^{-12}$
		S	0,005	$4,3 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$6,2 \cdot 10^{-12}$	$5,0 \cdot 10^{-12}$
Nd-147	11,0 d	M	0,005	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,0 \cdot 10^{-9}$	$4,5 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,6 \cdot 10^{-9}$	$4,9 \cdot 10^{-9}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$
Nd-149	1,73 h	M	0,005	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$8,4 \cdot 10^{-11}$
		S	0,005	$7,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$8,9 \cdot 10^{-11}$
Nd-151	0,207 h	M	0,005	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,9 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$
		S	0,005	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$
<b>Promet</b>										
Pm-141	0,348 h	M	0,005	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,4 \cdot 10^{-11}$	$4,3 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$
		S	0,005	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,7 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$
Pm-143	265 d	M	0,005	$6,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$5,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,8 \cdot 10^{-9}$	$3,1 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$
Pm-144	363 d	M	0,005	$3,1 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,8 \cdot 10^{-8}$	$1,8 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$9,3 \cdot 10^{-9}$	$8,2 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$2,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-8}$	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$8,9 \cdot 10^{-9}$	$7,5 \cdot 10^{-9}$
Pm-145	17,7 a	M	0,005	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,8 \cdot 10^{-9}$	$6,4 \cdot 10^{-9}$	$4,3 \cdot 10^{-9}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$7,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,5 \cdot 10^{-9}$	$4,3 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$
Pm-146	5,53 a	M	0,005	$6,4 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,9 \cdot 10^{-8}$	$3,9 \cdot 10^{-8}$	$2,6 \cdot 10^{-8}$	$2,2 \cdot 10^{-8}$	$2,1 \cdot 10^{-8}$
		S	0,005	$5,3 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,9 \cdot 10^{-8}$	$3,3 \cdot 10^{-8}$	$2,2 \cdot 10^{-8}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$1,7 \cdot 10^{-8}$
Pm-147	2,62 a	M	0,005	$2,1 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$7,0 \cdot 10^{-9}$	$5,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$6,8 \cdot 10^{-9}$	$5,8 \cdot 10^{-9}$	$4,9 \cdot 10^{-9}$
Pm-148	5,37 d	M	0,005	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$5,2 \cdot 10^{-9}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$5,5 \cdot 10^{-9}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$
Pm-148m	41,3 d	M	0,005	$2,4 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$7,7 \cdot 10^{-9}$	$6,3 \cdot 10^{-9}$	$5,1 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$2,5 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$8,3 \cdot 10^{-9}$	$7,1 \cdot 10^{-9}$	$5,7 \cdot 10^{-9}$
Pm-149	2,21 d	M	0,005	$5,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$8,3 \cdot 10^{-10}$	$6,7 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$5,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$9,0 \cdot 10^{-10}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$
Pm-150	2,68 h	M	0,005	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,9 \cdot 10^{-10}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,2 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$
Pm-151	1,18 d	M	0,005	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$8,3 \cdot 10^{-10}$	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$7,9 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$
<b>Samar</b>										
Sm-141	0,170 h	M	0,005	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$
Sm-141m	0,377 h	M	0,005	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$9,7 \cdot 10^{-11}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$
Sm-142	1,21 h	M	0,005	$7,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$8,5 \cdot 10^{-11}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$
Sm-145	340 d	M	0,005	$8,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,8 \cdot 10^{-9}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$
Sm-146	$1,03 \cdot 10^8$ a	M	0,005	$2,7 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-5}$	$1,7 \cdot 10^{-5}$	$1,2 \cdot 10^{-5}$	$1,1 \cdot 10^{-5}$	$1,1 \cdot 10^{-5}$
Sm-147	$1,06 \cdot 10^{11}$ a	M	0,005	$2,5 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-5}$	$1,6 \cdot 10^{-5}$	$1,1 \cdot 10^{-5}$	$9,6 \cdot 10^{-6}$	$9,6 \cdot 10^{-6}$
Sm-151	90,0 a	M	0,005	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$6,7 \cdot 10^{-9}$	$4,5 \cdot 10^{-9}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$
Sm-153	1,95 d	M	0,005	$4,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$7,9 \cdot 10^{-10}$	$6,3 \cdot 10^{-10}$
Sm-155	0,368 h	M	0,005	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,9 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$
Sm-156	9,40 h	M	0,005	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$5,8 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$
<b>Europ</b>										
Eu-145	5,94 d	M	0,005	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$5,5 \cdot 10^{-10}$
Eu-146	4,61 d	M	0,005	$5,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$8,0 \cdot 10^{-10}$

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
Eu-147	24,0 d	M	0,005	4,9 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
Eu-148	54,5 d	M	0,005	1,4 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>	6,8 10 <sup>-9</sup>	4,6 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>
Eu-149	93,1 d	M	0,005	1,6 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	7,3 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>
Eu-150	34,2 a	M	0,005	1,1 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>	7,8 10 <sup>-8</sup>	5,7 10 <sup>-8</sup>	5,3 10 <sup>-8</sup>	5,3 10 <sup>-8</sup>
Eu-150	12,6 h	M	0,005	1,6 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>
Eu-152	13,3 a	M	0,005	1,1 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-7</sup>	7,0 10 <sup>-8</sup>	4,9 10 <sup>-8</sup>	4,3 10 <sup>-8</sup>	4,2 10 <sup>-8</sup>
Eu-152m	9,32 h	M	0,005	1,9 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>
Eu-154	8,80 a	M	0,005	1,6 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-7</sup>	9,7 10 <sup>-8</sup>	6,5 10 <sup>-8</sup>	5,6 10 <sup>-8</sup>	5,3 10 <sup>-8</sup>
Eu-155	4,96 a	M	0,005	2,6 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,3 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	9,2 10 <sup>-9</sup>	7,6 10 <sup>-9</sup>	6,9 10 <sup>-9</sup>
Eu-156	15,2 d	M	0,005	1,9 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	7,7 10 <sup>-9</sup>	5,3 10 <sup>-9</sup>	4,2 10 <sup>-9</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>
Eu-157	15,1 h	M	0,005	2,5 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	8,9 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>
Eu-158	0,765 h	M	0,005	4,3 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>

**Gadolin**

Gd-145	0,382 h	F	0,005	1,3 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	9,6 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,005	1,8 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>
Gd-146	48,3 d	E	0,005	2,9 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,3 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>	7,8 10 <sup>-9</sup>	5,1 10 <sup>-9</sup>	4,4 10 <sup>-9</sup>
		M	0,005	2,8 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,2 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	9,3 10 <sup>-9</sup>	7,9 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-9</sup>
Gd-147	1,59 d	F	0,005	2,1 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	8,4 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>
		M	0,005	2,8 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,5 10 <sup>-10</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>
Gd-148	93,0 a	F	0,005	8,3 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,6 10 <sup>-5</sup>	4,7 10 <sup>-5</sup>	3,2 10 <sup>-5</sup>	2,6 10 <sup>-5</sup>	2,6 10 <sup>-5</sup>
		M	0,005	3,2 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,9 10 <sup>-5</sup>	1,9 10 <sup>-5</sup>	1,3 10 <sup>-5</sup>	1,2 10 <sup>-5</sup>	1,1 10 <sup>-5</sup>
Gd-149	9,40 d	F	0,005	2,6 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	8,0 10 <sup>-10</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>
		M	0,005	3,6 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	9,2 10 <sup>-10</sup>	7,3 10 <sup>-10</sup>
Gd-151	120 d	F	0,005	6,3 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,9 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	9,2 10 <sup>-10</sup>	7,8 10 <sup>-10</sup>
		M	0,005	4,5 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	8,6 10 <sup>-10</sup>
Gd-152	1,08 10 <sup>14</sup> a	F	0,005	5,9 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,4 10 <sup>-5</sup>	3,4 10 <sup>-5</sup>	2,4 10 <sup>-5</sup>	1,9 10 <sup>-5</sup>	1,9 10 <sup>-5</sup>
		M	0,005	2,1 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-5</sup>	1,3 10 <sup>-5</sup>	8,9 10 <sup>-6</sup>	7,9 10 <sup>-6</sup>	8,0 10 <sup>-6</sup>
Gd-153	242 d	F	0,005	1,5 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>	6,5 10 <sup>-9</sup>	3,9 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>
		M	0,005	9,9 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,9 10 <sup>-9</sup>	4,8 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>
Gd-159	18,6 h	F	0,005	1,2 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	8,9 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>
		M	0,005	2,2 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	7,3 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>

**Terb**

Tb-147	1,65 h	M	0,005	6,7 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,8 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	9,3 10 <sup>-11</sup>	7,6 10 <sup>-11</sup>
Tb-149	4,15 h	M	0,005	2,1 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	9,6 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-9</sup>	5,8 10 <sup>-9</sup>	4,9 10 <sup>-9</sup>
Tb-150	3,27 h	M	0,005	1,0 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,4 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
Tb-151	17,6 h	M	0,005	1,6 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	6,3 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>
Tb-153	2,34 d	M	0,005	1,4 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>
Tb-154	21,4 h	M	0,005	2,7 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,1 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>
Tb-155	5,32 d	M	0,005	1,4 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>
Tb-156	5,34 d	M	0,005	7,0 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,4 10 <sup>-9</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>
Tb-156m	1,02 d	M	0,005	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	9,4 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>
Tb-156m	5,00 h	M	0,005	6,2 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	9,6 10 <sup>-11</sup>
Tb-157	1,50 10 <sup>2</sup> a	M	0,005	3,2 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>
Tb-158	1,50 10 <sup>2</sup> a	M	0,005	1,1 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-7</sup>	7,0 10 <sup>-8</sup>	5,1 10 <sup>-8</sup>	4,7 10 <sup>-8</sup>	4,6 10 <sup>-8</sup>
Tb-160	72,3 d	M	0,005	3,2 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,5 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	8,6 10 <sup>-9</sup>	7,0 10 <sup>-9</sup>
Tb-161	6,91 d	M	0,005	6,6 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,7 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>



Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	$> 17$ a
			$f_1$	h(g)						
<b>Dysporz</b>										
Dy-155	10,0 h	M	0,005	$5,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$9,6 \cdot 10^{-11}$	$7,7 \cdot 10^{-11}$
Dy-157	8,10 h	M	0,005	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$9,9 \cdot 10^{-11}$	$6,2 \cdot 10^{-11}$	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$
Dy-159	144 d	M	0,005	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$9,6 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$
Dy-165	2,33 h	M	0,005	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-7}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$
Dy-166	3,40 d	M	0,005	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,3 \cdot 10^{-9}$	$4,4 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$
<b>Holm</b>										
Ho-155	0,800 h	M	0,005	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$
Ho-157	0,210 h	M	0,005	$3,4 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$	$8,0 \cdot 10^{-12}$	$5,1 \cdot 10^{-12}$	$4,2 \cdot 10^{-12}$
Ho-159	0,550 h	M	0,005	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-11}$	$7,5 \cdot 10^{-12}$	$6,1 \cdot 10^{-12}$
Ho-161	2,50 h	M	0,005	$5,7 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-11}$	$7,5 \cdot 10^{-12}$	$6,0 \cdot 10^{-12}$
Ho-162	0,250 h	M	0,005	2,1 Kr <sup>n</sup>	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$7,2 \cdot 10^{-12}$	$4,8 \cdot 10^{-12}$	$3,4 \cdot 10^{-12}$	$2,8 \cdot 10^{-12}$
Ho-162m	1,13 h	M	0,005	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$
Ho-164	0,483 h	M	0,005	$6,8 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$9,9 \cdot 10^{-12}$	$8,4 \cdot 10^{-12}$
Ho-164m	0,625 h	M	0,005	$9,1 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,9 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-11}$
Ho-166	1, 12d	M	0,005	$6,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$7,9 \cdot 10^{-10}$	$6,5 \cdot 10^{-10}$
Ho-166m	$1,20 \cdot 10^3$ a	M	0,005	$2,6 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-7}$	$1,8 \cdot 10^{-7}$	$1,3 \cdot 10^{-7}$	$1,2 \cdot 10^{-7}$	$1,2 \cdot 10^{-7}$
Ho-167	3,10 h	M	0,005	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$
<b>Erb</b>										
Er-161	3,24 h	M	0,005	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$9,5 \cdot 10^{-11}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$
Er-165	10,4 h	M	0,005	$7,2 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,3 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$9,6 \cdot 10^{-12}$	$7,9 \cdot 10^{-12}$
Er-169	9,30 d	M	0,005	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$
Er-171	7,52 h	M	0,005	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$
Er-172	2,05 d	M	0,005	$6,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
<b>Tul</b>										
Tm-162	0,362 h	M	0,005	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,6 \cdot 10^{-11}$	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$
Tm-166	7,70 h	M	0,005	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,9 \cdot 10^{-10}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$
Tm-167	9,24 d	M	0,005	$5,6 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
Tm-170	129 d	M	0,005	$3,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,8 \cdot 10^{-8}$	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$8,5 \cdot 10^{-9}$	$7,0 \cdot 10^{-9}$
Tm-171	1,92 a	M	0,005	$6,8 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,7 \cdot 10^{-9}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$
Tm-172	2,65 d	M	0,005	$8,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,8 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
Tm-173	8,24 h	M	0,005	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$
Tm-175	0,253 h	M	0,005	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$
<b>Iterb</b>										
Yb-162	0,315 h	M	0,005	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,9 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$
		S	0,005	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,2 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$
Yb-166	2,36 d	M	0,005	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$9,0 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$4,9 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$9,6 \cdot 10^{-10}$	$7,7 \cdot 10^{-10}$
Yb-167	0,292 h	M	0,005	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-11}$	$7,9 \cdot 10^{-12}$	$6,5 \cdot 10^{-12}$
		S	0,005	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-11}$	$8,4 \cdot 10^{-12}$	$6,9 \cdot 10^{-12}$
Yb-169	32,0 d	M	0,005	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,7 \cdot 10^{-9}$	$5,1 \cdot 10^{-9}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,8 \cdot 10^{-9}$	$5,9 \cdot 10^{-9}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$
Yb-175	4,1 9 d	M	0,005	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$9,8 \cdot 10^{-10}$	$8,3 \cdot 10^{-10}$	$6,5 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$9,2 \cdot 10^{-10}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$
Yb-177	1,90 h	M	0,005	$5,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,8 \cdot 10^{-11}$	$6,4 \cdot 10^{-11}$
		S	0,005	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$8,4 \cdot 10^{-11}$	$6,9 \cdot 10^{-11}$
Yb-178	1,23 h	M	0,005	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$8,5 \cdot 10^{-11}$	$7,0 \cdot 10^{-11}$
		S	0,005	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$9,1 \cdot 10^{-11}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$	1-2 a	2-7 a	7-12 a	12-17 a	$> 17$ a
			$f_1$	h(g)						
<b>Lutet</b>										
Lu-169	1,42 d	M	0,005	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$9,5 \cdot 10^{-10}$	$6,3 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$6,7 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$
Lu-170	2,00 d	M	0,005	$4,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$7,8 \cdot 10^{-10}$	$6,3 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$4,5 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$8,2 \cdot 10^{-10}$	$6,6 \cdot 10^{-10}$
Lu-171	8,22 d	M	0,005	$5,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$9,8 \cdot 10^{-10}$	$8,0 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$8,8 \cdot 10^{-10}$
Lu-172	6,70 d	M	0,005	$8,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,7 \cdot 10^{-9}$	$3,8 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$9,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,1 \cdot 10^{-9}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$
Lu-173	1,37 a	M	0,005	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,5 \cdot 10^{-9}$	$5,1 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$1,0 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,7 \cdot 10^{-9}$	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$3,6 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$
Lu-174	3,31 a	M	0,005	$1,7 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$9,1 \cdot 10^{-9}$	$5,8 \cdot 10^{-9}$	$4,7 \cdot 10^{-9}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$8,9 \cdot 10^{-9}$	$5,9 \cdot 10^{-9}$	$4,9 \cdot 10^{-9}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$
Lu-174m	142 d	M	0,005	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$8,6 \cdot 10^{-9}$	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$4,3 \cdot 10^{-9}$	$3,7 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$2,0 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$9,2 \cdot 10^{-9}$	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-9}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$
Lu-176	$3,60 \cdot 10^{10}$ a	M	0,005	$1,8 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-7}$	$1,1 \cdot 10^{-7}$	$7,8 \cdot 10^{-8}$	$7,1 \cdot 10^{-8}$	$7,0 \cdot 10^{-8}$
		S	0,005	$1,5 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-7}$	$9,4 \cdot 10^{-8}$	$6,5 \cdot 10^{-8}$	$5,9 \cdot 10^{-8}$	$5,6 \cdot 10^{-8}$
Lu-176m	3,68 h	M	0,005	$8,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$9,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$
Lu-177	6,71 d	M	0,005	$5,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,8 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
		S	0,005	$5,7 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$
Lu-177m	161 d	M	0,005	$5,8 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,6 \cdot 10^{-8}$	$2,8 \cdot 10^{-8}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$
		S	0,005	$6,5 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,3 \cdot 10^{-8}$	$3,2 \cdot 10^{-8}$	$2,3 \cdot 10^{-8}$	$2,0 \cdot 10^{-8}$	$1,6 \cdot 10^{-8}$
Lu-178	0,473 h	M	0,005	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	$4,3 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$
		S	0,005	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$6,9 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$
Lu-178m	0,378 h	M	0,005	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$8,3 \cdot 10^{-11}$	$5,6 \cdot 10^{-11}$	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$
		S	0,005	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$
Lu-179	4,59 h	M	0,005	$9,9 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,5 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$
		S	0,005	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$
<b>Hafn</b>										
Hf-170	16,0 h	F	0,020	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,002	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$2,2 \cdot 10^{-9}$	0,002	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$8,7 \cdot 10^{-10}$	$5,8 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$
Hf-172	1,87 a	F	0,020	$1,5 \cdot 10^{-7}$	0,002	$1,3 \cdot 10^{-7}$	$7,8 \cdot 10^{-8}$	$4,9 \cdot 10^{-8}$	$3,5 \cdot 10^{-8}$	$3,2 \cdot 10^{-8}$
		M	0,020	$8,1 \cdot 10^{-8}$	0,002	$6,9 \cdot 10^{-8}$	$4,3 \cdot 10^{-8}$	$2,8 \cdot 10^{-8}$	$2,3 \cdot 10^{-8}$	$2,0 \cdot 10^{-8}$
Hf-173	24,0 h	F	0,020	$6,6 \cdot 10^{-10}$	0,002	$5,0 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$8,9 \cdot 10^{-11}$	$7,4 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$1,1 \cdot 10^{-9}$	0,002	$8,2 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$
Hf-175	70,0 d	F	0,020	$5,4 \cdot 10^{-9}$	0,002	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$8,5 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$5,8 \cdot 10^{-9}$	0,002	$4,5 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$
Hf-177m	0,856 h	F	0,020	$3,9 \cdot 10^{-10}$	0,002	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$8,5 \cdot 10^{-11}$	$5,2 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$6,5 \cdot 10^{-10}$	0,002	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$9,0 \cdot 10^{-11}$
Hf-178m	31,0 a	F	0,020	$6,2 \cdot 10^{-7}$	0,002	$5,8 \cdot 10^{-7}$	$4,0 \cdot 10^{-7}$	$3,1 \cdot 10^{-7}$	$2,7 \cdot 10^{-7}$	$2,6 \cdot 10^{-7}$
		M	0,020	$2,6 \cdot 10^{-7}$	0,002	$2,4 \cdot 10^{-7}$	$1,7 \cdot 10^{-7}$	$1,3 \cdot 10^{-7}$	$1,2 \cdot 10^{-7}$	$1,2 \cdot 10^{-7}$
Hf-179m	25,1 d	F	0,020	$9,7 \cdot 10^{-9}$	0,002	$6,8 \cdot 10^{-9}$	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$
		M	0,020	$1,7 \cdot 10^{-8}$	0,002	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$7,6 \cdot 10^{-9}$	$5,5 \cdot 10^{-9}$	$4,8 \cdot 10^{-9}$	$3,8 \cdot 10^{-9}$
Hf-180m	5,50 h	F	0,020	$5,4 \cdot 10^{-10}$	0,002	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$	$5,9 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$9,1 \cdot 10^{-10}$	0,002	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$
Hf-181	42,4 d	F	0,020	$1,3 \cdot 10^{-8}$	0,002	$9,6 \cdot 10^{-9}$	$4,8 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$
		M	0,020	$2,2 \cdot 10^{-8}$	0,002	$1,7 \cdot 10^{-8}$	$9,9 \cdot 10^{-9}$	$7,1 \cdot 10^{-9}$	$6,3 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-9}$
Hf-182	$9,00 \cdot 10^6$ a	F	0,020	$6,5 \cdot 10^{-7}$	0,002	$6,2 \cdot 10^{-7}$	$4,4 \cdot 10^{-7}$	$3,6 \cdot 10^{-7}$	$3,1 \cdot 10^{-7}$	$3,1 \cdot 10^{-7}$
		M	0,020	$2,4 \cdot 10^{-7}$	0,002	$2,3 \cdot 10^{-7}$	$1,7 \cdot 10^{-7}$	$1,3 \cdot 10^{-7}$	$1,3 \cdot 10^{-7}$	$1,3 \cdot 10^{-7}$
Hf-182m	1,02 h	F	0,020	$1,9 \cdot 10^{-10}$	0,002	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$2,1 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$3,2 \cdot 10^{-10}$	0,002	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$7,8 \cdot 10^{-11}$	$5,6 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$
Hf-183	1,07 h	F	0,020	$2,5 \cdot 10^{-10}$	0,002	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$7,9 \cdot 10^{-11}$	$4,9 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$4,4 \cdot 10^{-10}$	0,002	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$9,8 \cdot 10^{-11}$	$7,0 \cdot 10^{-11}$	$5,7 \cdot 10^{-11}$
Hf-184	4,12h	F	0,020	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,002	$9,6 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$2,6 \cdot 10^{-9}$	0,002	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$8,9 \cdot 10^{-10}$	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1-2 a	2-7 a	7-12 a	12-17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
<b>Tantal</b>										
Ta-172	0,613 h	M	0,010	2,8 10 <sup>-10</sup>	0,001	1,9 10 <sup>-10</sup>	9,3 10 <sup>-11</sup>	6,0 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>
		S	0,010	2,9 10 <sup>-10</sup>	0,001	2,0 10 <sup>-10</sup>	9,8 10 <sup>-11</sup>	6,3 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>
Ta-173	3,65 h	M	0,010	8,8 10 <sup>-10</sup>	0,001	6,2 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
		S	0,010	9,2 10 <sup>-10</sup>	0,001	6,5 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
Ta-174	1,20 h	M	0,010	3,2 10 <sup>-10</sup>	0,001	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	7,1 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>
		S	0,010	3,4 10 <sup>-10</sup>	0,001	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	7,5 10 <sup>-11</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>
Ta-175	10,5 h	M	0,010	9,1 10 <sup>-10</sup>	0,001	7,0 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
		S	0,010	9,5 10 <sup>-10</sup>	0,001	7,3 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>
Ta-176	8,08 h	M	0,010	1,4 10 <sup>-9</sup>	0,001	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,7 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>
		S	0,010	1,4 10 <sup>-9</sup>	0,001	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>
Ta-177	2,36 d	M	0,010	6,5 10 <sup>-10</sup>	0,001	4,7 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	9,6 10 <sup>-11</sup>
		S	0,010	6,9 10 <sup>-10</sup>	0,001	5,0 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
Ta-178	2,20 h	M	0,010	4,4 10 <sup>-10</sup>	0,001	3,3 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	8,0 10 <sup>-11</sup>	6,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,010	4,6 10 <sup>-10</sup>	0,001	3,4 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>	6,8 10 <sup>-11</sup>
Ta-179	1,82a	M	0,010	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,001	9,6 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>
		S	0,010	2,4 10 <sup>-9</sup>	0,001	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,3 10 <sup>-10</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>
Ta-180	1,00 10 <sup>13</sup> a	M	0,010	2,7 10 <sup>-8</sup>	0,001	2,2 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	9,2 10 <sup>-9</sup>	7,9 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-9</sup>
		S	0,010	7,0 10 <sup>-8</sup>	0,001	6,5 10 <sup>-8</sup>	4,5 10 <sup>-8</sup>	3,1 10 <sup>-8</sup>	2,8 10 <sup>-8</sup>	2,6 10 <sup>-8</sup>
Ta-180 m	8,10 h	M	0,010	3,1 10 <sup>-10</sup>	0,001	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	7,4 10 <sup>-11</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>
		S	0,010	3,3 10 <sup>-10</sup>	0,001	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>	5,2 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>
Ta-182	115 d	M	0,010	3,2 10 <sup>-8</sup>	0,001	2,6 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	9,5 10 <sup>-9</sup>	7,6 10 <sup>-9</sup>
		S	0,010	4,2 10 <sup>-8</sup>	0,001	3,4 10 <sup>-8</sup>	2,1 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>
Ta-182m	0,264 h	M	0,010	1,6 10 <sup>-10</sup>	0,001	1,1 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>
		S	0,010	1,6 10 <sup>-10</sup>	0,001	1,1 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-11</sup>	3,6 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>
Ta-183	5,10 d	M	0,010	1,0 10 <sup>-8</sup>	0,001	7,4 10 <sup>-9</sup>	4,1 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>
		S	0,010	1,1 10 <sup>-8</sup>	0,001	8,0 10 <sup>-9</sup>	4,5 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>
Ta-184	8,70 h	M	0,010	3,2 10 <sup>-9</sup>	0,001	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,5 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	4,1 10 <sup>-10</sup>
		S	0,010	3,4 10 <sup>-9</sup>	0,001	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,9 10 <sup>-10</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>
Ta-185	0,816 h	M	0,010	3,8 10 <sup>-10</sup>	0,001	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,010	4,0 10 <sup>-10</sup>	0,001	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>	5,7 10 <sup>-11</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>
Ta-186	0,175 h	M	0,010	1,6 10 <sup>-10</sup>	0,001	1,1 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>
		S	0,010	1,6 10 <sup>-10</sup>	0,001	1,1 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>
<b>Wolfram</b>										
W-176	2,30 h	F	0,600	3,3 10 <sup>-10</sup>	0,300	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,6 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>
W-177	2,25 h	F	0,600	2,0 10 <sup>-10</sup>	0,300	1,6 10 <sup>-10</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>
W-178	21,7 d	F	0,600	7,2 10 <sup>-10</sup>	0,300	5,4 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>	7,2 10 <sup>-11</sup>
W-179	0,625 h	F	0,600	9,3 10 <sup>-12</sup>	0,300	6,8 10 <sup>-12</sup>	3,3 10 <sup>-12</sup>	2,0 10 <sup>-12</sup>	1,2 10 <sup>-12</sup>	9,2 10 <sup>-13</sup>
W-181	121 d	F	0,600	2,5 10 <sup>-10</sup>	0,300	1,9 10 <sup>-10</sup>	9,2 10 <sup>-11</sup>	5,7 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>
W-185	75,1 d	F	0,600	1,4 10 <sup>-9</sup>	0,300	1,0 10 <sup>-9</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
W-187	23,9 h	F	0,600	2,0 10 <sup>-9</sup>	0,300	1,5 10 <sup>-9</sup>	7,0 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>
W-188	69,4 d	F	0,600	7,1 10 <sup>-9</sup>	0,300	5,0 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	6,8 10 <sup>-10</sup>	5,7 10 <sup>-10</sup>
<b>Ren</b>										
Re-177	0,233 h	F	1,000	9,4 10 <sup>-11</sup>	0,800	6,7 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	9,7 10 <sup>-12</sup>
		M	1,000	1,1 10 <sup>-10</sup>	0,800	7,9 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>
Re-178	0,220 h	F	1,000	9,9 10 <sup>-11</sup>	0,800	6,8 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	1,3 10 <sup>-10</sup>	0,800	8,5 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>
Re-181	20,0 h	F	1,000	2,0 10 <sup>-9</sup>	0,800	1,4 10 <sup>-9</sup>	6,7 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	2,1 10 <sup>-9</sup>	0,800	1,5 10 <sup>-9</sup>	7,4 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>
Re-182	2,67 d	F	1,000	6,5 10 <sup>-9</sup>	0,800	4,7 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,0 10 <sup>-10</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	8,7 10 <sup>-9</sup>	0,800	6,3 10 <sup>-9</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>
Re-182	12,7 h	F	1,000	1,3 10 <sup>-9</sup>	0,800	1,0 10 <sup>-9</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	1,4 10 <sup>-9</sup>	0,800	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,7 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>
Re-184	3 8,0 d	F	1,000	4,1 10 <sup>-9</sup>	0,800	2,9 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	8,6 10 <sup>-10</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	9,1 10 <sup>-9</sup>	0,800	6,8 10 <sup>-9</sup>	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
Re-184m	165 d	F	1,000	6,6 10 <sup>-9</sup>	0,800	4,6 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,3 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	2,9 10 <sup>-8</sup>	0,800	2,2 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	9,3 10 <sup>-9</sup>	8,1 10 <sup>-9</sup>	6,5 10 <sup>-9</sup>
Re-186	3,78 d	F	1,000	7,3 10 <sup>-9</sup>	0,800	4,7 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	8,7 10 <sup>-9</sup>	0,800	5,7 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
Re-186m	2,00 10 <sup>5</sup> a	F	1,000	1,2 10 <sup>-8</sup>	0,800	7,0 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	8,3 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	5,9 10 <sup>-8</sup>	0,800	4,6 10 <sup>-8</sup>	2,7 10 <sup>-8</sup>	1,8 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>
Re-187	5,00 10 <sup>10</sup> a	F	1,000	2,6 10 <sup>-11</sup>	0,800	1,6 10 <sup>-11</sup>	6,8 10 <sup>-12</sup>	3,8 10 <sup>-12</sup>	2,3 10 <sup>-12</sup>	1,8 10 <sup>-12</sup>
		M	1,000	5,7 10 <sup>-11</sup>	0,800	4,1 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	7,5 10 <sup>-12</sup>	6,3 10 <sup>-12</sup>
Re-188	17,0 h	F	1,000	6,5 10 <sup>-9</sup>	0,800	4,4 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,1 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	6,0 10 <sup>-9</sup>	0,800	4,0 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,8 10 <sup>-10</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>
Re-188m	0,310 h	F	1,000	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,800	9,1 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	1,3 10 <sup>-10</sup>	0,800	8,6 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>
Re-189	1,01 d	F	1,000	3,7 10 <sup>-9</sup>	0,800	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,8 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	3,9 10 <sup>-9</sup>	0,800	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,6 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>
<b>Osm</b>										
Os-180	0,366 h	F	0,020	7,1 10 <sup>-11</sup>	0,010	5,3 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>	8,2 10 <sup>-12</sup>
		M	0,020	1,1 10 <sup>-10</sup>	0,010	7,9 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,1 10 <sup>-10</sup>	0,010	8,2 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>
Os-181	1,75 h	F	0,020	3,0 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	7,0 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	4,5 10 <sup>-10</sup>	0,010	3,4 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	7,6 10 <sup>-11</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	4,7 10 <sup>-10</sup>	0,010	3,6 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	8,1 10 <sup>-11</sup>	6,5 10 <sup>-11</sup>
Os-182	22,0 h	F	0,020	1,6 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,2 10 <sup>-9</sup>	6,0 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	2,5 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	2,6 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,9 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>
Os-185	94,0 d	F	0,020	7,2 10 <sup>-9</sup>	0,010	5,8 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
		M	0,020	6,6 10 <sup>-9</sup>	0,010	5,4 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	7,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	5,8 10 <sup>-9</sup>	3,6 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>
Os-189m	6,00 h	F	0,020	3,8 10 <sup>-11</sup>	0,010	2,8 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	7,0 10 <sup>-12</sup>	3,5 10 <sup>-12</sup>	2,5 10 <sup>-12</sup>
		M	0,020	6,5 10 <sup>-11</sup>	0,010	4,1 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>	6,0 10 <sup>-12</sup>	5,0 10 <sup>-12</sup>
		S	0,020	6,8 10 <sup>-11</sup>	0,010	4,3 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	6,3 10 <sup>-12</sup>	5,3 10 <sup>-12</sup>
Os-191	15,4 d	F	0,020	2,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,9 10 <sup>-9</sup>	8,5 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	8,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	5,8 10 <sup>-9</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	9,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	6,5 10 <sup>-9</sup>	3,9 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>
Os-191m	13,0 h	F	0,020	3,0 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,0 10 <sup>-10</sup>	8,8 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	7,8 10 <sup>-10</sup>	0,010	5,4 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	8,5 10 <sup>-10</sup>	0,010	6,0 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>
Os-193	1,25 d	F	0,020	1,9 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,2 10 <sup>-9</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	3,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,4 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	4,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	9,0 10 <sup>-10</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>
Os-194	6,00 a	F	0,020	8,7 10 <sup>-8</sup>	0,010	6,8 10 <sup>-8</sup>	3,4 10 <sup>-8</sup>	2,1 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>
		M	0,020	9,9 10 <sup>-11</sup>	0,010	8,3 10 <sup>-8</sup>	4,8 10 <sup>-8</sup>	3,1 10 <sup>-8</sup>	2,4 10 <sup>-8</sup>	2,1 10 <sup>-8</sup>
		S	0,020	2,6 10 <sup>-7</sup>	0,010	2,4 10 <sup>-7</sup>	1,6 10 <sup>-7</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>	8,8 10 <sup>-8</sup>	8,5 10 <sup>-8</sup>
<b>Iryd</b>										
Ir-182	0,250 h	F	0,020	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,010	9,8 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	2,1 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,4 10 <sup>-10</sup>	6,7 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	2,2 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,5 10 <sup>-10</sup>	6,9 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>
Ir-184	3,02 h	F	0,020	5,7 10 <sup>-10</sup>	0,010	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	7,6 10 <sup>-11</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	8,6 10 <sup>-10</sup>	0,010	6,4 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	8,9 10 <sup>-10</sup>	0,010	6,6 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
Ir-185	14,0 h	F	0,020	8,0 10 <sup>-10</sup>	0,010	6,1 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	1,3 10 <sup>-9</sup>	0,010	9,7 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	1,4 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,0 10 <sup>-9</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>
Ir-186	15,8 h	F	0,020	1,5 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,2 10 <sup>-9</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	2,2 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,7 10 <sup>-9</sup>	8,8 10 <sup>-10</sup>	5,8 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	2,3 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,8 10 <sup>-9</sup>	9,2 10 <sup>-10</sup>	6,0 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>
Ir-186	1,75 h	F	0,020	2,1 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,6 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	3,3 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	3,4 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	8,1 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>
Ir-187	10,5 h	F	0,020	3,6 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>	3,7 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	5,8 10 <sup>-10</sup>	0,010	4,3 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	9,2 10 <sup>-11</sup>	7,4 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	6,0 10 <sup>-10</sup>	0,010	4,5 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	9,7 10 <sup>-11</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1-2 a	2-7 a	7-12 a	12-17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
Ir-188	1,73 d	F	0,020	2,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,6 10 <sup>-9</sup>	8,0 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	2,7 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,5 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	2,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,8 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>
Ir-189	13,3 d	F	0,020	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,010	8,2 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	2,7 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,7 10 <sup>-10</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	3,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,7 10 <sup>-10</sup>	7,3 10 <sup>-10</sup>	6,0 10 <sup>-10</sup>
Ir-190	12,1 d	F	0,020	6,2 10 <sup>-9</sup>	0,010	4,7 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	9,1 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	1,1 10 <sup>-8</sup>	0,010	8,6 10 <sup>-9</sup>	4,4 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	1,1 10 <sup>-8</sup>	0,010	9,4 10 <sup>-9</sup>	4,8 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>
Ir-190m	3,10 h	F	0,020	4,2 10 <sup>-10</sup>	0,010	3,4 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	6,0 10 <sup>-11</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	6,0 10 <sup>-10</sup>	0,010	4,7 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	9,9 10 <sup>-11</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	6,2 10 <sup>-10</sup>	0,010	4,8 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	8,3 10 <sup>-11</sup>
Ir-190m	1,20 h	F	0,020	3,2 10 <sup>-11</sup>	0,010	2,4 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	7,2 10 <sup>-12</sup>	4,3 10 <sup>-12</sup>	3,6 10 <sup>-12</sup>
		M	0,020	5,7 10 <sup>-11</sup>	0,010	4,2 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	9,3 10 <sup>-12</sup>
		S	0,020	5,5 10 <sup>-11</sup>	0,010	4,5 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>
Ir-192	74,0 d	F	0,020	1,5 10 <sup>-8</sup>	0,010	1,1 10 <sup>-8</sup>	5,7 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>
		M	0,020	2,3 10 <sup>-8</sup>	0,010	1,8 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	7,6 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-9</sup>	5,2 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	2,8 10 <sup>-8</sup>	0,010	2,2 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	9,5 10 <sup>-9</sup>	8,1 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-9</sup>
Ir-192m	2,41 10 <sup>2</sup> a	F	0,020	2,7 10 <sup>-8</sup>	0,010	2,3 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	8,2 10 <sup>-9</sup>	5,4 10 <sup>-9</sup>	4,8 10 <sup>-9</sup>
		M	0,020	2,3 10 <sup>-8</sup>	0,010	2,1 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	8,4 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-9</sup>	5,8 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	9,2 10 <sup>-8</sup>	0,010	9,1 10 <sup>-8</sup>	6,5 10 <sup>-8</sup>	4,5 10 <sup>-8</sup>	4,0 10 <sup>-8</sup>	3,9 10 <sup>-8</sup>
Ir-193m	11,9 d	F	0,020	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,010	8,4 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	4,8 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	5,4 10 <sup>-9</sup>	0,010	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>
Ir-194	19,1 h	F	0,020	2,9 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,9 10 <sup>-9</sup>	8,1 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	5,3 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,5 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,3 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	5,5 10 <sup>-9</sup>	0,010	3,7 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,7 10 <sup>-10</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>
Ir-194 m	171 d	F	0,020	3,4 10 <sup>-8</sup>	0,010	2,7 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	9,5 10 <sup>-9</sup>	6,2 10 <sup>-9</sup>	5,4 10 <sup>-9</sup>
		M	0,020	3,9 10 <sup>-8</sup>	0,010	3,2 10 <sup>-8</sup>	1,9 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	9,0 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	5,0 10 <sup>-8</sup>	0,010	4,2 10 <sup>-8</sup>	2,6 10 <sup>-8</sup>	1,8 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>
Ir-195	2,50 h	F	0,020	2,9 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,9 10 <sup>-10</sup>	8,1 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	5,4 10 <sup>-10</sup>	0,010	3,6 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	8,1 10 <sup>-11</sup>	6,7 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	5,7 10 <sup>-10</sup>	0,010	3,8 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>	7,1 10 <sup>-11</sup>
Ir-195m	3,80 h	F	0,020	6,9 10 <sup>-10</sup>	0,010	4,8 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	7,2 10 <sup>-11</sup>	6,0 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,010	8,6 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	1,3 10 <sup>-9</sup>	0,010	9,0 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>
<b>Platyna</b>										
Pt-186	2,00 h	F	0,020	3,0 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,2 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>
Pt-188	10,2 d	F	0,020	3,6 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,7 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,4 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>
Pt-189	10,9 h	F	0,020	3,8 10 <sup>-11</sup>	0,010	2,9 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	8,4 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>
Pt-191	2,80 d	F	0,020	1,1 10 <sup>-9</sup>	0,010	7,9 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
Pt-193	50,0 a	F	0,020	2,2 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,6 10 <sup>-10</sup>	7,2 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>
Pt-193 m	4,33 d	F	0,020	1,6 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,0 10 <sup>-9</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
Pt-195 m	4,02 d	F	0,020	2,2 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,5 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>	3,9 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>
Pt-197	18,3 h	F	0,020	1,1 10 <sup>-9</sup>	0,010	7,3 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>
Pt-197m	1,57 h	F	0,020	2,8 10 <sup>-10</sup>	0,010	1,8 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>	4,9 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>
Pt-199	0,513 h	F	0,020	1,3 10 <sup>-10</sup>	0,010	8,3 10 <sup>-11</sup>	3,6 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>
Pt-200	12,5 h	F	0,020	2,6 10 <sup>-9</sup>	0,010	1,7 10 <sup>-9</sup>	7,2 10 <sup>-10</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>
<b>Złoto</b>										
Au-193	17,6 h	F	0,200	3,7 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>	3,6 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	7,5 10 <sup>-10</sup>	0,100	5,6 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
		S	0,200	7,9 10 <sup>-10</sup>	0,100	5,9 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
Au-194	1,65 d	F	0,200	1,2 10 <sup>-9</sup>	0,100	9,6 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	1,7 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,4 10 <sup>-9</sup>	7,1 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>
		S	0,200	1,7 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,4 10 <sup>-9</sup>	7,3 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>
Au-195	183 d	F	0,200	7,2 10 <sup>-10</sup>	0,100	5,3 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	8,1 10 <sup>-11</sup>	6,6 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	5,2 10 <sup>-9</sup>	0,100	4,1 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
		S	0,200	8,1 10 <sup>-9</sup>	0,100	6,6 10 <sup>-9</sup>	3,9 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
Au-198	2,69 d	F	0,200	2,4 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,7 10 <sup>-9</sup>	7,6 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	5,0 10 <sup>-9</sup>	0,100	4,1 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	9,7 10 <sup>-10</sup>	7,8 10 <sup>-10</sup>
		S	0,200	5,4 10 <sup>-9</sup>	0,100	4,4 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	8,6 10 <sup>-10</sup>
Au-198m	2,30 d	F	0,200	3,3 10 <sup>-9</sup>	0,100	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,9 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	8,7 10 <sup>-9</sup>	0,100	6,5 10 <sup>-9</sup>	3,6 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>
		S	0,200	9,5 10 <sup>-9</sup>	0,100	7,1 10 <sup>-9</sup>	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>
Au-199	3,14 d	F	0,200	1,1 10 <sup>-9</sup>	0,100	7,9 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	9,8 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	3,4 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	9,0 10 <sup>-10</sup>	7,1 10 <sup>-10</sup>
		S	0,200	3,8 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,8 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	7,9 10 <sup>-10</sup>
Au-200	0,807 h	F	0,200	1,9 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,2 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	3,2 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,1 10 <sup>-10</sup>	9,3 10 <sup>-11</sup>	6,0 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>
		S	0,200	3,4 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,1 10 <sup>-10</sup>	9,8 10 <sup>-11</sup>	6,3 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>
Au-200m	18,7h	F	0,200	2,7 10 <sup>-9</sup>	0,100	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	4,8 10 <sup>-9</sup>	0,100	3,7 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	8,4 10 <sup>-10</sup>	6,8 10 <sup>-10</sup>
		S	0,200	5,1 10 <sup>-9</sup>	0,100	3,9 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,9 10 <sup>-10</sup>	7,2 10 <sup>-10</sup>
Au-201	0,440 h	F	0,200	9,0 10 <sup>-11</sup>	0,100	5,7 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>	8,7 10 <sup>-12</sup>
		M	0,200	1,5 10 <sup>-10</sup>	0,100	9,6 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>
		S	0,200	1,5 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,0 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>
<b>Rtęć</b>										
Hg-193 (organiczna)	3,50 h	F	0,800	2,2 10 <sup>-10</sup>	0,400	1,8 10 <sup>-10</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>
Hg-193 (nieorganiczna)	3,50 h	F	0,040	2,7 10 <sup>-10</sup>	0,020	2,0 10 <sup>-10</sup>	8,9 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	5,3 10 <sup>-10</sup>	0,020	3,8 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	9,2 10 <sup>-11</sup>	7,5 10 <sup>-11</sup>
Hg-193 m (organiczna)	11,1 h	F	0,800	8,4 10 <sup>-10</sup>	0,400	7,6 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>
Hg-193 m (nieorganiczna)	11,1 h	F	0,040	1,1 10 <sup>-9</sup>	0,020	8,5 10 <sup>-10</sup>	4,1 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
		M	0,040	1,9 10 <sup>-9</sup>	0,020	1,4 10 <sup>-9</sup>	7,2 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>
Hg-194 (organiczna)	2,60 10 <sup>2</sup> a	F	0,800	4,9 10 <sup>-8</sup>	0,400	3,7 10 <sup>-8</sup>	2,4 10 <sup>-8</sup>	1,9 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>
Hg-194 (nieorganiczna)	2,60 10 <sup>2</sup> a	F	0,040	3,2 10 <sup>-8</sup>	0,020	2,9 10 <sup>-8</sup>	2,0 10 <sup>-8</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>
		M	0,040	2,1 10 <sup>-8</sup>	0,020	1,9 10 <sup>-8</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	8,9 10 <sup>-9</sup>	8,3 10 <sup>-9</sup>
Hg-195 (organiczna)	9,90 h	F	0,800	2,0 10 <sup>-10</sup>	0,400	1,8 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>
Hg-195 (nieorganiczna)	9,90 h	F	0,040	2,7 10 <sup>-10</sup>	0,020	2,0 10 <sup>-10</sup>	9,5 10 <sup>-11</sup>	5,7 10 <sup>-11</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	5,3 10 <sup>-10</sup>	0,020	3,9 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	9,0 10 <sup>-11</sup>	7,3 10 <sup>-11</sup>
Hg-195 m (organiczna)	1,73 d	F	0,800	1,1 10 <sup>-9</sup>	0,400	9,7 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
Hg-195m (nieorganiczna)	1,73 d	F	0,040	1,6 10 <sup>-9</sup>	0,020	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>
		M	0,040	3,7 10 <sup>-9</sup>	0,020	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	8,5 10 <sup>-10</sup>	6,7 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>
Hg-197 (organiczna)	2,67 d	F	0,800	4,7 10 <sup>-10</sup>	0,400	4,0 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	5,8 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>
Hg-197 (nieorganiczna)	2,67 d	F	0,040	6,8 10 <sup>-10</sup>	0,020	4,7 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	6,8 10 <sup>-11</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	1,7 10 <sup>-9</sup>	0,020	1,2 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>
Hg-197m (organiczna)	23,8 h	F	0,800	9,3 10 <sup>-10</sup>	0,400	7,8 10 <sup>-10</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	9,6 10 <sup>-11</sup>
Hg-197m (nieorganiczna)	23,8 h	F	0,040	1,4 10 <sup>-9</sup>	0,020	9,3 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>
		M	0,040	3,5 10 <sup>-9</sup>	0,020	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	8,2 10 <sup>-10</sup>	6,7 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>
Hg-199m (organiczna)	0,71 Oh	F	0,800	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,400	9,6 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>
Hg-199m (nieorganiczna)	0,710 h	F	0,040	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,020	9,6 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	2,5 10 <sup>-10</sup>	0,020	1,7 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>
Hg-203 (organiczna)	46,6 d	F	0,800	5,7 10 <sup>-9</sup>	0,400	3,7 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-10</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>
Hg-203 (nieorganiczna)	46,6 d	F	0,040	4,2 10 <sup>-9</sup>	0,020	2,9 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	9,0 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>
		M	0,040	1,0 10 <sup>-8</sup>	0,020	7,9 10 <sup>-9</sup>	4,7 10 <sup>-9</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			$f_1$	h(g)						
<b>Tal</b>										
Tl-194	0,550 h	F	1,000	$3,6 \cdot 10^{-11}$	1,000	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$9,2 \cdot 10^{-12}$	$5,5 \cdot 10^{-12}$	$4,4 \cdot 10^{-12}$
Tl-194m	0,546 h	F	1,000	$1,7 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-12}$
Tl-195	1,16h	F	1,000	$1,3 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$5,3 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$
Tl-197	2,84 h	F	1,000	$1,3 \cdot 10^{-10}$	1,000	$9,7 \cdot 10^{-11}$	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-11}$
Tl-198	5,30 h	F	1,000	$4,7 \cdot 10^{-10}$	1,000	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$
Tl-198m	1,87 h	F	1,000	$3,2 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$
Tl-199	7,42 h	F	1,000	$1,7 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$6,4 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$
Tl-200	1,09 d	F	1,000	$1,0 \cdot 10^{-9}$	1,000	$8,7 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$
Tl-201	3,04 d	F	1,000	$4,5 \cdot 10^{-10}$	1,000	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$9,4 \cdot 10^{-11}$	$5,4 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$
Tl-202	12,2 d	F	1,000	$1,5 \cdot 10^{-9}$	1,000	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$
Tl-204	3,78 a	F	1,000	$5,0 \cdot 10^{-9}$	1,000	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$8,8 \cdot 10^{-10}$	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$
<b>Ołów (*)</b>										
Pb-195m	0,263 h	F	0,600	$1,3 \cdot 10^{-10}$	0,200	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$4,9 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$2,0 \cdot 10^{-10}$	0,100	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$2,1 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$7,4 \cdot 10^{-11}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$
Pb-198	2,40 h	F	0,600	$3,4 \cdot 10^{-10}$	0,200	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$8,9 \cdot 10^{-11}$	$5,2 \cdot 10^{-11}$	$4,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$5,0 \cdot 10^{-10}$	0,100	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$8,3 \cdot 10^{-11}$	$6,6 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$5,4 \cdot 10^{-10}$	0,010	$4,2 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$7,0 \cdot 10^{-11}$
Pb-199	1,50 h	F	0,600	$1,9 \cdot 10^{-10}$	0,200	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$8,2 \cdot 10^{-11}$	$4,9 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$2,8 \cdot 10^{-10}$	0,100	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$2,9 \cdot 10^{-10}$	0,010	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$7,4 \cdot 10^{-11}$	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$
Pb-200	21,5 h	F	0,600	$1,1 \cdot 10^{-9}$	0,200	$9,3 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$
		M	0,200	$2,2 \cdot 10^{-9}$	0,100	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$8,6 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$
		S	0,020	$2,4 \cdot 10^{-9}$	0,010	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$9,2 \cdot 10^{-10}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$
Pb-201	9,40 h	F	0,600	$4,8 \cdot 10^{-10}$	0,200	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$8,0 \cdot 10^{-10}$	0,100	$6,4 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$
		S	0,020	$8,8 \cdot 10^{-10}$	0,010	$6,7 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$
Pb-202	$3,00 \cdot 10^5$ a	F	0,600	$1,9 \cdot 10^{-8}$	0,200	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$8,9 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$1,8 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$
		M	0,200	$1,2 \cdot 10^{-8}$	0,100	$8,9 \cdot 10^{-9}$	$6,2 \cdot 10^{-9}$	$6,7 \cdot 10^{-9}$	$8,7 \cdot 10^{-9}$	$6,3 \cdot 10^{-9}$
		S	0,020	$2,8 \cdot 10^{-8}$	0,010	$2,8 \cdot 10^{-8}$	$2,0 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$
Pb-202m	3,62 h	F	0,600	$4,7 \cdot 10^{-10}$	0,200	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$	$6,2 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$6,9 \cdot 10^{-10}$	0,100	$5,6 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$9,5 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$7,3 \cdot 10^{-10}$	0,010	$5,8 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$
Pb-203	2,17d	F	0,600	$7,2 \cdot 10^{-10}$	0,200	$5,8 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$9,9 \cdot 10^{-11}$	$8,5 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$1,3 \cdot 10^{-9}$	0,100	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$
		S	0,020	$1,5 \cdot 10^{-9}$	0,010	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$5,8 \cdot 10^{-10}$	$3,8 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$
Pb-205	$1,43 \cdot 10^7$ a	F	0,600	$1,1 \cdot 10^{-9}$	0,200	$6,9 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$
		M	0,200	$1,1 \cdot 10^{-9}$	0,100	$7,7 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$
		S	0,020	$2,9 \cdot 10^{-9}$	0,010	$2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$9,2 \cdot 10^{-10}$	$8,5 \cdot 10^{-10}$
Pb-209	3,25 h	F	0,600	$1,8 \cdot 10^{-10}$	0,200	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$5,3 \cdot 10^{-11}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$
		M	0,200	$4,0 \cdot 10^{-10}$	0,100	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$9,2 \cdot 10^{-11}$	$6,9 \cdot 10^{-11}$	$5,6 \cdot 10^{-11}$
		S	0,020	$4,4 \cdot 10^{-10}$	0,010	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$9,9 \cdot 10^{-11}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$
Pb-210	22,3 a	F	0,600	$4,7 \cdot 10^{-6}$	0,200	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-6}$	$1,4 \cdot 10^{-6}$	$1,3 \cdot 10^{-6}$	$9,0 \cdot 10^{-7}$
		M	0,200	$5,0 \cdot 10^{-6}$	0,100	$3,7 \cdot 10^{-6}$	$2,2 \cdot 10^{-6}$	$1,5 \cdot 10^{-6}$	$1,3 \cdot 10^{-6}$	$1,1 \cdot 10^{-6}$
		S	0,020	$1,8 \cdot 10^{-5}$	0,010	$1,8 \cdot 10^{-5}$	$1,1 \cdot 10^{-5}$	$7,2 \cdot 10^{-6}$	$5,9 \cdot 10^{-6}$	$5,6 \cdot 10^{-6}$
Pb-211	0,601 h	F	0,600	$2,5 \cdot 10^{-8}$	0,200	$1,7 \cdot 10^{-8}$	$8,7 \cdot 10^{-9}$	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$4,6 \cdot 10^{-9}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$
		M	0,200	$6,2 \cdot 10^{-8}$	0,100	$4,5 \cdot 10^{-8}$	$2,5 \cdot 10^{-8}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$
		S	0,020	$6,6 \cdot 10^{-8}$	0,010	$4,8 \cdot 10^{-8}$	$2,7 \cdot 10^{-8}$	$2,0 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$
Pb-212	10,6 h	F	0,600	$1,9 \cdot 10^{-7}$	0,200	$1,2 \cdot 10^{-7}$	$5,4 \cdot 10^{-8}$	$3,5 \cdot 10^{-8}$	$2,0 \cdot 10^{-8}$	$1,8 \cdot 10^{-8}$
		M	0,200	$6,2 \cdot 10^{-7}$	0,100	$4,6 \cdot 10^{-7}$	$3,0 \cdot 10^{-7}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-7}$	$1,7 \cdot 10^{-7}$
		S	0,020	$6,7 \cdot 10^{-7}$	0,010	$5,0 \cdot 10^{-7}$	$3,3 \cdot 10^{-7}$	$2,5 \cdot 10^{-7}$	$2,4 \cdot 10^{-7}$	$1,9 \cdot 10^{-7}$
Pb-214	0,447 h	F	0,600	$2,2 \cdot 10^{-8}$	0,200	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$6,9 \cdot 10^{-9}$	$4,8 \cdot 10^{-9}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$
		M	0,200	$6,4 \cdot 10^{-8}$	0,100	$4,6 \cdot 10^{-8}$	$2,6 \cdot 10^{-8}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$
		S	0,020	$6,9 \cdot 10^{-8}$	0,010	$5,0 \cdot 10^{-8}$	$2,8 \cdot 10^{-8}$	$2,1 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$

(\*) Wartość czynnika  $f_1$  w przedziale wieku 1–15 dla typu F wynosi 0,4.



Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
<b>Bizmut</b>										
Bi-200	0,606 h	F	0,100	1,9 10 <sup>-10</sup>	0,050	1,5 10 <sup>-10</sup>	7,4 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	2,5 10 <sup>-10</sup>	0,050	1,9 10 <sup>-10</sup>	9,9 10 <sup>-11</sup>	6,3 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>
Bi-201	1,80 h	F	0,100	4,0 10 <sup>-10</sup>	0,050	3,1 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	9,3 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	5,5 10 <sup>-10</sup>	0,050	4,1 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,3 10 <sup>-11</sup>	6,6 10 <sup>-11</sup>
Bi-202	1,67 h	F	0,100	3,4 10 <sup>-10</sup>	0,050	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	9,0 10 <sup>-11</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	4,2 10 <sup>-10</sup>	0,050	3,4 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,9 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>
Bi-203	11,8 h	F	0,100	1,5 10 <sup>-9</sup>	0,050	1,2 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>
		M	0,100	2,0 10 <sup>-9</sup>	0,050	1,6 10 <sup>-9</sup>	8,2 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>
Bi-205	15,3 d	F	0,100	3,0 10 <sup>-9</sup>	0,050	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,0 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>
		M	0,100	5,5 10 <sup>-9</sup>	0,050	4,4 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	9,3 10 <sup>-10</sup>
Bi-206	6,24 d	F	0,100	6,1 10 <sup>-9</sup>	0,050	4,8 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	9,1 10 <sup>-10</sup>	7,4 10 <sup>-10</sup>
		M	0,100	1,0 10 <sup>-8</sup>	0,050	8,0 10 <sup>-9</sup>	4,4 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>
Bi-207	38,0 a	F	0,100	4,3 10 <sup>-9</sup>	0,050	3,3 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,0 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>
		M	0,100	2,3 10 <sup>-8</sup>	0,050	2,0 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>	8,2 10 <sup>-9</sup>	6,5 10 <sup>-9</sup>	5,6 10 <sup>-9</sup>
Bi-210	5,01 d	F	0,100	1,1 10 <sup>-8</sup>	0,050	6,9 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
		M	0,100	3,9 10 <sup>-7</sup>	0,050	3,0 10 <sup>-7</sup>	1,9 10 <sup>-7</sup>	1,3 10 <sup>-7</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>	9,3 10 <sup>-8</sup>
Bi-210m	3,00 10 <sup>6</sup> a	F	0,100	4,1 10 <sup>-7</sup>	0,050	2,6 10 <sup>-7</sup>	1,3 10 <sup>-7</sup>	8,3 10 <sup>-8</sup>	5,6 10 <sup>-8</sup>	4,6 10 <sup>-8</sup>
		M	0,100	1,5 10 <sup>-5</sup>	0,050	1,1 10 <sup>-5</sup>	7,0 10 <sup>-6</sup>	4,8 10 <sup>-6</sup>	4,1 10 <sup>-6</sup>	3,4 10 <sup>-6</sup>
Bi-212	1,01 h	F	0,100	6,5 10 <sup>-8</sup>	0,050	4,5 10 <sup>-8</sup>	2,1 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	9,1 10 <sup>-9</sup>
		M	0,100	1,6 10 <sup>-7</sup>	0,050	1,1 10 <sup>-7</sup>	6,0 10 <sup>-8</sup>	4,4 10 <sup>-8</sup>	3,8 10 <sup>-8</sup>	3,1 10 <sup>-8</sup>
Bi-213	0,761 h	F	0,100	7,7 10 <sup>-8</sup>	0,050	5,3 10 <sup>-8</sup>	2,5 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>
		M	0,100	1,6 10 <sup>-7</sup>	0,050	1,2 10 <sup>-7</sup>	6,0 10 <sup>-8</sup>	4,4 10 <sup>-8</sup>	3,6 10 <sup>-8</sup>	3,0 10 <sup>-8</sup>
Bi-214	0,332 h	F	0,100	5,0 10 <sup>-8</sup>	0,050	3,5 10 <sup>-8</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	8,2 10 <sup>-9</sup>	7,1 10 <sup>-9</sup>
		M	0,100	8,7 10 <sup>-8</sup>	0,050	6,1 10 <sup>-8</sup>	3,1 10 <sup>-8</sup>	2,2 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>
<b>Polon</b>										
Po-203	0,612 h	F	0,200	1,9 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,5 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	2,7 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,7 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	2,8 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	7,0 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	3,6 10 <sup>-11</sup>
Po-205	1,80 h	F	0,200	2,6 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	6,6 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	4,0 10 <sup>-10</sup>	0,100	3,1 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	8,1 10 <sup>-11</sup>	6,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	4,2 10 <sup>-10</sup>	0,010	3,2 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>	6,9 10 <sup>-11</sup>
Po-207	5,83 h	F	0,200	4,8 10 <sup>-10</sup>	0,100	4,0 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	7,3 10 <sup>-11</sup>	5,8 10 <sup>-11</sup>
		M	0,200	6,2 10 <sup>-10</sup>	0,100	5,1 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	9,9 10 <sup>-11</sup>	7,8 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	6,6 10 <sup>-10</sup>	0,010	5,3 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>
Po-210	138 d	F	0,200	7,4 10 <sup>-6</sup>	0,100	4,8 10 <sup>-6</sup>	2,2 10 <sup>-6</sup>	1,3 10 <sup>-6</sup>	7,7 10 <sup>-7</sup>	6,1 10 <sup>-7</sup>
		M	0,200	1,5 10 <sup>-5</sup>	0,100	1,1 10 <sup>-5</sup>	6,7 10 <sup>-6</sup>	4,6 10 <sup>-6</sup>	4,0 10 <sup>-6</sup>	3,3 10 <sup>-6</sup>
		S	0,020	1,8 10 <sup>-5</sup>	0,010	1,4 10 <sup>-5</sup>	8,6 10 <sup>-6</sup>	5,9 10 <sup>-6</sup>	5,1 10 <sup>-6</sup>	4,3 10 <sup>-6</sup>
<b>Astat</b>										
At-207	1,80 h	F	1,000	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,000	1,7 10 <sup>-9</sup>	8,9 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	9,2 10 <sup>-9</sup>	1,000	6,7 10 <sup>-9</sup>	4,3 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>
At-211	7,21 h	F	1,000	1,4 10 <sup>-7</sup>	1,000	9,7 10 <sup>-8</sup>	4,3 10 <sup>-8</sup>	2,8 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>
		M	1,000	5,2 10 <sup>-7</sup>	1,000	3,7 10 <sup>-7</sup>	1,9 10 <sup>-7</sup>	1,4 10 <sup>-7</sup>	1,3 10 <sup>-7</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>
<b>Frans</b>										
Fr-222	0,240 h	F	1,000	9,1 10 <sup>-8</sup>	1,000	6,3 10 <sup>-8</sup>	3,0 10 <sup>-8</sup>	2,1 10 <sup>-8</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>
Fr-223	0,363 h	F	1,000	1,1 10 <sup>-8</sup>	1,000	7,3 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	8,9 10 <sup>-10</sup>
<b>Rad (*)</b>										
Ra-223	11,4 d	F	0,600	3,0 10 <sup>-6</sup>	0,200	1,0 10 <sup>-6</sup>	4,9 10 <sup>-7</sup>	4,0 10 <sup>-7</sup>	3,3 10 <sup>-7</sup>	1,2 10 <sup>-7</sup>
		M	0,200	2,8 10 <sup>-5</sup>	0,100	2,1 10 <sup>-5</sup>	1,3 10 <sup>-5</sup>	9,9 10 <sup>-6</sup>	9,4 10 <sup>-6</sup>	7,4 10 <sup>-6</sup>
		S	0,020	3,2 10 <sup>-5</sup>	0,010	2,4 10 <sup>-5</sup>	1,5 10 <sup>-5</sup>	1,1 10 <sup>-5</sup>	1,1 10 <sup>-5</sup>	8,7 10 <sup>-6</sup>
Ra-224	3,66 d	F	0,600	1,5 10 <sup>-6</sup>	0,200	6,0 10 <sup>-7</sup>	2,9 10 <sup>-7</sup>	2,2 10 <sup>-7</sup>	1,7 10 <sup>-7</sup>	7,5 10 <sup>-8</sup>
		M	0,200	1,1 10 <sup>-5</sup>	0,100	8,2 10 <sup>-6</sup>	5,3 10 <sup>-6</sup>	3,9 10 <sup>-6</sup>	3,7 10 <sup>-6</sup>	3,0 10 <sup>-6</sup>
		S	0,020	1,2 10 <sup>-5</sup>	0,010	9,2 10 <sup>-6</sup>	5,9 10 <sup>-6</sup>	4,4 10 <sup>-6</sup>	4,2 10 <sup>-6</sup>	3,4 10 <sup>-6</sup>
Ra-225	14,8 d	F	0,600	4,0 10 <sup>-6</sup>	0,200	1,2 10 <sup>-6</sup>	5,6 10 <sup>-7</sup>	4,6 10 <sup>-7</sup>	3,8 10 <sup>-7</sup>	1,3 10 <sup>-7</sup>
		M	0,200	2,4 10 <sup>-5</sup>	0,100	1,8 10 <sup>-5</sup>	1,1 10 <sup>-5</sup>	8,4 10 <sup>-6</sup>	7,9 10 <sup>-6</sup>	6,3 10 <sup>-6</sup>
		S	0,020	2,8 10 <sup>-5</sup>	0,010	2,2 10 <sup>-5</sup>	1,4 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	9,8 10 <sup>-6</sup>	7,7 10 <sup>-6</sup>

(\*) Wartość czynnika f<sub>1</sub> w przedziale wieku 1–15 dla typu F wynosi 0,4.

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
Ra-226	1,60 10 <sup>3</sup> a	F	0,600	2,6 10 <sup>-6</sup>	0,200	9,4 10 <sup>-7</sup>	5,5 10 <sup>-7</sup>	7,2 10 <sup>-7</sup>	1,3 10 <sup>-6</sup>	3,6 10 <sup>-7</sup>
		M	0,200	1,5 10 <sup>-5</sup>	0,100	1,1 10 <sup>-5</sup>	7,0 10 <sup>-6</sup>	4,9 10 <sup>-6</sup>	4,5 10 <sup>-6</sup>	3,5 10 <sup>-6</sup>
		S	0,020	3,4 10 <sup>-5</sup>	0,010	2,9 10 <sup>-5</sup>	1,9 10 <sup>-5</sup>	1,2 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	9,5 10 <sup>-6</sup>
Ra-227	0,703 h	F	0,600	1,5 10 <sup>-9</sup>	0,200	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,8 10 <sup>-10</sup>	6,1 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>
		M	0,200	8,0 10 <sup>-10</sup>	0,100	6,7 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>	3,2 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	1,0 10 <sup>-9</sup>	0,010	8,5 10 <sup>-10</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>
Ra-228	5,75 a	F	0,600	1,7 10 <sup>-5</sup>	0,200	5,7 10 <sup>-6</sup>	3,1 10 <sup>-6</sup>	3,6 10 <sup>-6</sup>	4,6 10 <sup>-6</sup>	9,0 10 <sup>-7</sup>
		M	0,200	1,5 10 <sup>-5</sup>	0,100	1,0 10 <sup>-5</sup>	6,3 10 <sup>-6</sup>	4,6 10 <sup>-6</sup>	4,4 10 <sup>-6</sup>	2,6 10 <sup>-6</sup>
		S	0,020	4,9 10 <sup>-5</sup>	0,010	4,8 10 <sup>-5</sup>	3,2 10 <sup>-5</sup>	2,0 10 <sup>-5</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>
<b>Aktyln</b>										
Ac-224	2,90 h	F	0,005	1,3 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	8,9 10 <sup>-8</sup>	4,7 10 <sup>-8</sup>	3,1 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>
		M	0,005	4,2 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,2 10 <sup>-7</sup>	2,0 10 <sup>-7</sup>	1,5 10 <sup>-7</sup>	1,4 10 <sup>-7</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>
		S	0,005	4,6 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,5 10 <sup>-7</sup>	2,2 10 <sup>-7</sup>	1,7 10 <sup>-7</sup>	1,6 10 <sup>-7</sup>	1,3 10 <sup>-7</sup>
Ac-225	10,0 d	F	0,005	1,1 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,7 10 <sup>-6</sup>	4,0 10 <sup>-6</sup>	2,6 10 <sup>-6</sup>	1,1 10 <sup>-6</sup>	8,8 10 <sup>-7</sup>
		M	0,005	2,8 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,1 10 <sup>-5</sup>	1,3 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	9,3 10 <sup>-6</sup>	7,4 10 <sup>-6</sup>
		S	0,005	3,1 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,3 10 <sup>-5</sup>	1,5 10 <sup>-5</sup>	1,1 10 <sup>-5</sup>	1,1 10 <sup>-5</sup>	8,5 10 <sup>-6</sup>
Ac-226	1,21 d	F	0,005	1,5 10 <sup>-6</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-6</sup>	4,0 10 <sup>-7</sup>	2,6 10 <sup>-7</sup>	1,2 10 <sup>-7</sup>	9,6 10 <sup>-8</sup>
		M	0,005	4,3 10 <sup>-6</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,2 10 <sup>-6</sup>	2,1 10 <sup>-6</sup>	1,5 10 <sup>-6</sup>	1,5 10 <sup>-6</sup>	1,2 10 <sup>-6</sup>
		S	0,005	4,7 10 <sup>-6</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,5 10 <sup>-6</sup>	2,3 10 <sup>-6</sup>	1,7 10 <sup>-6</sup>	1,6 10 <sup>-6</sup>	1,3 10 <sup>-6</sup>
Ac-227	21,8 a	F	0,005	1,7 10 <sup>-3</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,6 10 <sup>-3</sup>	1,0 10 <sup>-3</sup>	7,2 10 <sup>-4</sup>	5,6 10 <sup>-4</sup>	5,5 10 <sup>-4</sup>
		M	0,005	5,7 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,5 10 <sup>-4</sup>	3,9 10 <sup>-4</sup>	2,6 10 <sup>-4</sup>	2,3 10 <sup>-4</sup>	2,2 10 <sup>-4</sup>
		S	0,005	2,2 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-4</sup>	8,7 10 <sup>-5</sup>	7,6 10 <sup>-5</sup>	7,2 10 <sup>-5</sup>
Ac-228	6,13 h	F	0,005	1,8 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,6 10 <sup>-7</sup>	9,7 10 <sup>-8</sup>	5,7 10 <sup>-8</sup>	2,9 10 <sup>-8</sup>	2,5 10 <sup>-8</sup>
		M	0,005	8,4 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,3 10 <sup>-8</sup>	4,7 10 <sup>-8</sup>	2,9 10 <sup>-8</sup>	2,0 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>
		S	0,005	6,4 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,3 10 <sup>-8</sup>	3,3 10 <sup>-8</sup>	2,2 10 <sup>-8</sup>	1,9 10 <sup>-8</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>
<b>Tor</b>										
Th-226	0,515 h	F	0,005	1,4 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-7</sup>	4,8 10 <sup>-8</sup>	3,4 10 <sup>-8</sup>	2,5 10 <sup>-8</sup>	2,2 10 <sup>-8</sup>
		M	0,005	3,0 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,1 10 <sup>-7</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>	8,3 10 <sup>-8</sup>	7,0 10 <sup>-8</sup>	5,8 10 <sup>-8</sup>
		S	0,005	3,1 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,2 10 <sup>-7</sup>	1,2 10 <sup>-7</sup>	8,8 10 <sup>-8</sup>	7,5 10 <sup>-8</sup>	6,1 10 <sup>-8</sup>
Th-227	18,7 d	F	0,005	8,4 10 <sup>-6</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,2 10 <sup>-6</sup>	2,6 10 <sup>-6</sup>	1,6 10 <sup>-6</sup>	1,0 10 <sup>-6</sup>	6,7 10 <sup>-7</sup>
		M	0,005	3,2 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,5 10 <sup>-5</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>	1,1 10 <sup>-5</sup>	1,1 10 <sup>-5</sup>	8,5 10 <sup>-6</sup>
		S	0,005	3,9 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,0 10 <sup>-5</sup>	1,9 10 <sup>-5</sup>	1,4 10 <sup>-5</sup>	1,3 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>
Th-228	1,91 a	F	0,005	1,8 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-4</sup>	8,3 10 <sup>-5</sup>	5,2 10 <sup>-5</sup>	3,6 10 <sup>-5</sup>	2,9 10 <sup>-5</sup>
		M	0,005	1,3 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-4</sup>	6,8 10 <sup>-5</sup>	4,6 10 <sup>-5</sup>	3,9 10 <sup>-5</sup>	3,2 10 <sup>-5</sup>
		S	0,005	1,6 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-4</sup>	8,2 10 <sup>-5</sup>	5,5 10 <sup>-5</sup>	4,7 10 <sup>-5</sup>	4,0 10 <sup>-5</sup>
Th-229	7,34 10 <sup>-3</sup> a	F	0,005	5,4 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,1 10 <sup>-4</sup>	3,6 10 <sup>-4</sup>	2,9 10 <sup>-4</sup>	2,4 10 <sup>-4</sup>	2,4 10 <sup>-4</sup>
		M	0,005	2,3 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,1 10 <sup>-4</sup>	1,6 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-4</sup>
		S	0,005	2,1 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-4</sup>	8,7 10 <sup>-5</sup>	7,6 10 <sup>-5</sup>	7,1 10 <sup>-5</sup>
Th-230	7,70 10 <sup>4</sup> a	F	0,005	2,1 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,0 10 <sup>-4</sup>	1,4 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-4</sup>	9,9 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>
		M	0,005	7,7 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,4 10 <sup>-5</sup>	5,5 10 <sup>-5</sup>	4,3 10 <sup>-5</sup>	4,2 10 <sup>-5</sup>	4,3 10 <sup>-5</sup>
		S	0,005	4,0 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,5 10 <sup>-5</sup>	2,4 10 <sup>-5</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>	1,5 10 <sup>-5</sup>	1,4 10 <sup>-5</sup>
Th-231	1,06 d	F	0,005	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,2 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	9,2 10 <sup>-11</sup>	7,8 10 <sup>-11</sup>
		M	0,005	2,2 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	8,0 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>
		S	0,005	2,4 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	7,6 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>	4,1 10 <sup>-10</sup>	3,3 10 <sup>-10</sup>
Th-232	1,40 10 <sup>10</sup> a	F	0,005	2,3 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,2 10 <sup>-4</sup>	1,6 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-4</sup>
		M	0,005	8,3 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	8,1 10 <sup>-5</sup>	6,3 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-5</sup>	4,7 10 <sup>-5</sup>	4,5 10 <sup>-5</sup>
		S	0,005	5,4 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-5</sup>	3,7 10 <sup>-5</sup>	2,6 10 <sup>-5</sup>	2,5 10 <sup>-5</sup>	2,5 10 <sup>-5</sup>
Th-234	24,1 d	F	0,005	4,0 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,5 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	6,1 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>
		M	0,005	3,9 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,9 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	7,9 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-9</sup>
		S	0,005	4,1 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,1 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	9,1 10 <sup>-9</sup>	7,7 10 <sup>-9</sup>
<b>Protaktyn</b>										
Pa-227	0,638 h	M	0,005	3,6 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,6 10 <sup>-7</sup>	1,4 10 <sup>-7</sup>	1,0 10 <sup>-7</sup>	9,0 10 <sup>-8</sup>	7,4 10 <sup>-8</sup>
		S	0,005	3,8 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,8 10 <sup>-7</sup>	1,5 10 <sup>-7</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>	8,1 10 <sup>-8</sup>	8,0 10 <sup>-8</sup>
Pa-228	22,0 h	M	0,005	2,6 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,1 10 <sup>-7</sup>	1,3 10 <sup>-7</sup>	8,8 10 <sup>-8</sup>	7,7 10 <sup>-8</sup>	6,4 10 <sup>-8</sup>
		S	0,005	2,9 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,4 10 <sup>-7</sup>	1,5 10 <sup>-7</sup>	1,0 10 <sup>-7</sup>	9,1 10 <sup>-8</sup>	7,5 10 <sup>-8</sup>
Pa-230	17,4 d	M	0,005	2,4 10 <sup>-6</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,8 10 <sup>-6</sup>	1,1 10 <sup>-6</sup>	8,3 10 <sup>-7</sup>	7,6 10 <sup>-7</sup>	6,1 10 <sup>-7</sup>
		S	0,005	2,9 10 <sup>-6</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,2 10 <sup>-6</sup>	1,4 10 <sup>-6</sup>	1,0 10 <sup>-6</sup>	9,6 10 <sup>-7</sup>	7,6 10 <sup>-7</sup>
Pa-231	3,27 10 <sup>4</sup> a	M	0,005	2,2 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,3 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-4</sup>	1,4 10 <sup>-4</sup>
		S	0,005	7,4 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	6,9 10 <sup>-5</sup>	5,2 10 <sup>-5</sup>	3,9 10 <sup>-5</sup>	3,6 10 <sup>-5</sup>	3,4 10 <sup>-5</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
Pa-232	1,31 d	M	0,005	1,9 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,8 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>
		S	0,005	1,0 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	8,7 10 <sup>-9</sup>	5,9 10 <sup>-9</sup>	4,1 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>
Pa-233	27,0 d	M	0,005	1,5 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	6,5 10 <sup>-9</sup>	4,7 10 <sup>-9</sup>	4,1 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>
		S	0,005	1,7 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	7,5 10 <sup>-9</sup>	5,5 10 <sup>-9</sup>	4,9 10 <sup>-9</sup>	3,9 10 <sup>-9</sup>
Pa-234	6,70 h	M	0,005	2,8 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,8 10 <sup>-10</sup>	4,7 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>
		S	0,005	2,9 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,1 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>
<b>Uran</b>										
U-230	20,8 d	F	0,040	3,2 10 <sup>-6</sup>	0,020	1,5 10 <sup>-6</sup>	7,2 10 <sup>-7</sup>	5,4 10 <sup>-7</sup>	4,1 10 <sup>-7</sup>	3,8 10 <sup>-7</sup>
		M	0,040	4,9 10 <sup>-5</sup>	0,020	3,7 10 <sup>-5</sup>	2,4 10 <sup>-5</sup>	1,8 10 <sup>-5</sup>	1,7 10 <sup>-5</sup>	1,3 10 <sup>-5</sup>
		S	0,020	5,8 10 <sup>-5</sup>	0,002	4,4 10 <sup>-5</sup>	2,8 10 <sup>-5</sup>	2,1 10 <sup>-5</sup>	2,0 10 <sup>-5</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>
U-231	4,20 d	F	0,040	8,9 10 <sup>-10</sup>	0,020	6,2 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	2,4 10 <sup>-9</sup>	0,020	1,7 10 <sup>-9</sup>	9,4 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	2,6 10 <sup>-9</sup>	0,002	1,9 10 <sup>-9</sup>	9,0 10 <sup>-10</sup>	6,1 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>
U-232	72,0 a	F	0,040	1,6 10 <sup>-5</sup>	0,020	1,0 10 <sup>-5</sup>	6,9 10 <sup>-6</sup>	6,8 10 <sup>-6</sup>	7,5 10 <sup>-6</sup>	4,0 10 <sup>-6</sup>
		M	0,040	3,0 10 <sup>-5</sup>	0,020	2,4 10 <sup>-5</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>	1,1 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	7,8 10 <sup>-6</sup>
		S	0,020	1,0 10 <sup>-4</sup>	0,002	9,7 10 <sup>-5</sup>	6,6 10 <sup>-5</sup>	4,3 10 <sup>-5</sup>	3,8 10 <sup>-5</sup>	3,7 10 <sup>-5</sup>
U-233	1,58 10 <sup>5</sup> a	F	0,040	2,2 10 <sup>-6</sup>	0,020	1,4 10 <sup>-6</sup>	9,4 10 <sup>-7</sup>	8,4 10 <sup>-7</sup>	8,6 10 <sup>-7</sup>	5,8 10 <sup>-7</sup>
		M	0,040	1,5 10 <sup>-5</sup>	0,020	1,1 10 <sup>-5</sup>	7,2 10 <sup>-6</sup>	4,9 10 <sup>-6</sup>	4,3 10 <sup>-6</sup>	3,6 10 <sup>-6</sup>
		S	0,020	3,4 10 <sup>-5</sup>	0,002	3,0 10 <sup>-5</sup>	1,9 10 <sup>-5</sup>	1,2 10 <sup>-5</sup>	1,1 10 <sup>-5</sup>	9,6 10 <sup>-6</sup>
U-234	2,44 10 <sup>5</sup> a	F	0,040	2,1 10 <sup>-6</sup>	0,020	1,4 10 <sup>-6</sup>	9,0 10 <sup>-7</sup>	8,0 10 <sup>-7</sup>	8,2 10 <sup>-7</sup>	5,6 10 <sup>-7</sup>
		M	0,040	1,5 10 <sup>-5</sup>	0,020	1,1 10 <sup>-5</sup>	7,0 10 <sup>-6</sup>	4,8 10 <sup>-6</sup>	4,2 10 <sup>-6</sup>	3,5 10 <sup>-6</sup>
		S	0,020	3,3 10 <sup>-5</sup>	0,002	2,9 10 <sup>-5</sup>	1,9 10 <sup>-5</sup>	1,2 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	9,4 10 <sup>-6</sup>
U-235	7,04 10 <sup>8</sup> a	F	0,040	2,0 10 <sup>-6</sup>	0,020	1,3 10 <sup>-6</sup>	8,5 10 <sup>-7</sup>	7,5 10 <sup>-7</sup>	7,7 10 <sup>-7</sup>	5,2 10 <sup>-7</sup>
		M	0,040	1,3 10 <sup>-5</sup>	0,020	1,0 10 <sup>-5</sup>	6,3 10 <sup>-6</sup>	4,3 10 <sup>-6</sup>	3,7 10 <sup>-6</sup>	3,1 10 <sup>-6</sup>
		S	0,020	3,0 10 <sup>-5</sup>	0,002	2,6 10 <sup>-5</sup>	1,7 10 <sup>-5</sup>	1,1 10 <sup>-5</sup>	9,2 10 <sup>-6</sup>	8,5 10 <sup>-6</sup>
U-236	2,34 10 <sup>7</sup> a	F	0,040	2,0 10 <sup>-6</sup>	0,020	1,3 10 <sup>-6</sup>	8,5 10 <sup>-7</sup>	7,5 10 <sup>-7</sup>	7,8 10 <sup>-7</sup>	5,3 10 <sup>-7</sup>
		M	0,040	1,4 10 <sup>-5</sup>	0,020	1,0 10 <sup>-5</sup>	6,5 10 <sup>-6</sup>	4,5 10 <sup>-6</sup>	3,9 10 <sup>-6</sup>	3,2 10 <sup>-6</sup>
		S	0,020	3,1 10 <sup>-5</sup>	0,002	2,7 10 <sup>-5</sup>	1,8 10 <sup>-5</sup>	1,1 10 <sup>-5</sup>	9,5 10 <sup>-6</sup>	8,7 10 <sup>-6</sup>
U-237	6,75 d	F	0,040	1,8 10 <sup>-9</sup>	0,020	1,5 10 <sup>-9</sup>	6,6 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>
		M	0,040	7,8 10 <sup>-9</sup>	0,020	5,7 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>
		S	0,020	8,7 10 <sup>-9</sup>	0,002	6,4 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>
U-238	4,47 10 <sup>9</sup> a	F	0,040	1,9 10 <sup>-6</sup>	0,020	1,3 10 <sup>-6</sup>	8,2 10 <sup>-7</sup>	7,3 10 <sup>-7</sup>	7,4 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-7</sup>
		M	0,040	1,2 10 <sup>-5</sup>	0,020	9,4 10 <sup>-6</sup>	5,9 10 <sup>-6</sup>	4,0 10 <sup>-6</sup>	3,4 10 <sup>-6</sup>	2,9 10 <sup>-6</sup>
		S	0,020	2,9 10 <sup>-5</sup>	0,002	2,5 10 <sup>-5</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	8,7 10 <sup>-6</sup>	8,0 10 <sup>-6</sup>
U-239	0,392 h	F	0,040	1,0 10 <sup>-10</sup>	0,020	6,6 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>
		M	0,040	1,8 10 <sup>-10</sup>	0,020	1,2 10 <sup>-10</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>
		S	0,020	1,9 10 <sup>-10</sup>	0,002	1,2 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>
U-240	14,1 h	F	0,040	2,4 10 <sup>-9</sup>	0,020	1,6 10 <sup>-9</sup>	7,1 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>
		M	0,040	4,6 10 <sup>-9</sup>	0,020	3,1 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,5 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>
		S	0,020	4,9 10 <sup>-9</sup>	0,002	3,3 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,0 10 <sup>-10</sup>	5,8 10 <sup>-10</sup>
<b>Neptun</b>										
NP-232	0,245 h	F	0,005	2,0 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>
		M	0,005	8,9 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	8,1 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>
		S	0,005	1,2 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	9,7 10 <sup>-11</sup>	5,8 10 <sup>-11</sup>	3,9 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>
Np-233	0,603 h	F	0,005	1,1 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	8,7 10 <sup>-12</sup>	4,2 10 <sup>-12</sup>	2,5 10 <sup>-12</sup>	1,4 10 <sup>-12</sup>	1,1 10 <sup>-12</sup>
		M	0,005	1,5 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-12</sup>	3,3 10 <sup>-12</sup>	2,1 10 <sup>-12</sup>	1,6 10 <sup>-12</sup>
		S	0,005	1,5 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	5,7 10 <sup>-12</sup>	3,4 10 <sup>-12</sup>	2,1 10 <sup>-12</sup>	1,7 10 <sup>-12</sup>
Np-234	4,40 d	F	0,005	2,9 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,2 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>
		M	0,005	3,8 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,5 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>
		S	0,005	3,9 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	6,8 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>
Np-235	1,08 a	F	0,005	4,2 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	7,5 10 <sup>-10</sup>	6,3 10 <sup>-10</sup>
		M	0,005	2,3 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	6,8 10 <sup>-10</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>
		S	0,005	2,6 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,3 10 <sup>-10</sup>	6,3 10 <sup>-10</sup>	5,2 10 <sup>-10</sup>
Np-236	1,15 10 <sup>5</sup> a	F	0,005	8,9 10 <sup>-6</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	9,1 10 <sup>-6</sup>	7,2 10 <sup>-6</sup>	7,5 10 <sup>-6</sup>	7,9 10 <sup>-6</sup>	8,0 10 <sup>-6</sup>
		M	0,005	3,0 10 <sup>-6</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,1 10 <sup>-6</sup>	2,7 10 <sup>-6</sup>	2,7 10 <sup>-6</sup>	3,1 10 <sup>-6</sup>	3,2 10 <sup>-6</sup>
		S	0,005	1,6 10 <sup>-6</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,6 10 <sup>-6</sup>	1,3 10 <sup>-6</sup>	1,0 10 <sup>-6</sup>	1,0 10 <sup>-6</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>
Np-236	22,5 h	F	0,005	2,8 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,6 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	8,9 10 <sup>-9</sup>	9,0 10 <sup>-9</sup>
		M	0,005	1,6 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	8,9 10 <sup>-9</sup>	6,2 10 <sup>-9</sup>	5,6 10 <sup>-9</sup>	5,3 10 <sup>-9</sup>
		S	0,005	1,6 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-8</sup>	8,5 10 <sup>-9</sup>	5,7 10 <sup>-9</sup>	4,8 10 <sup>-9</sup>	4,2 10 <sup>-9</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
Np-237	2,14 10 <sup>6</sup> a	F	0,005	9,8 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	9,3 10 <sup>-5</sup>	6,0 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-5</sup>	4,7 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-5</sup>
		M	0,005	4,4 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,0 10 <sup>-5</sup>	2,8 10 <sup>-5</sup>	2,2 10 <sup>-5</sup>	2,2 10 <sup>-5</sup>	2,3 10 <sup>-5</sup>
		S	0,005	3,7 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,2 10 <sup>-5</sup>	2,1 10 <sup>-5</sup>	1,4 10 <sup>-5</sup>	1,3 10 <sup>-5</sup>	1,2 10 <sup>-5</sup>
Np-238	2,12 d	F	0,005	9,0 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,9 10 <sup>-9</sup>	4,8 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>
		M	0,005	7,3 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,8 10 <sup>-9</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>
		S	0,005	8,1 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	6,2 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>
Np-239	2,36 d	F	0,005	2,6 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	6,3 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>
		M	0,005	5,9 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,2 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	9,3 10 <sup>-10</sup>
		S	0,005	5,6 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,0 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>
Np-240	1,08 h	F	0,005	3,6 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	7,7 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>
		M	0,005	6,3 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,4 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,005	6,5 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,6 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	9,0 10 <sup>-11</sup>
<b>Pluton</b>										
Pu-234	8,80 h	F	0,005	3,0 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,0 10 <sup>-8</sup>	9,8 10 <sup>-9</sup>	5,7 10 <sup>-9</sup>	3,6 10 <sup>-9</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>
		M	0,005	7,8 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,9 10 <sup>-8</sup>	3,7 10 <sup>-8</sup>	2,8 10 <sup>-8</sup>	2,6 10 <sup>-8</sup>	2,1 10 <sup>-8</sup>
		S	1,0 10 <sup>-4</sup>	8,7 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	6,6 10 <sup>-8</sup>	4,2 10 <sup>-8</sup>	3,1 10 <sup>-8</sup>	3,0 10 <sup>-8</sup>	2,4 10 <sup>-8</sup>
Pu-235	0,422 h	F	0,005	1,0 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,9 10 <sup>-12</sup>	3,9 10 <sup>-12</sup>	2,2 10 <sup>-12</sup>	1,3 10 <sup>-12</sup>	1,0 10 <sup>-12</sup>
		M	0,005	1,3 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-12</sup>	2,9 10 <sup>-12</sup>	1,9 10 <sup>-12</sup>	1,4 10 <sup>-12</sup>
		S	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-12</sup>	3,0 10 <sup>-12</sup>	1,9 10 <sup>-12</sup>	1,5 10 <sup>-12</sup>
Pu-236	2,85 a	F	0,005	1,0 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	9,5 10 <sup>-5</sup>	6,1 10 <sup>-5</sup>	4,4 10 <sup>-5</sup>	3,7 10 <sup>-5</sup>	4,0 10 <sup>-5</sup>
		M	0,005	4,8 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,3 10 <sup>-5</sup>	2,9 10 <sup>-5</sup>	2,1 10 <sup>-5</sup>	1,9 10 <sup>-5</sup>	2,0 10 <sup>-5</sup>
		S	1,0 10 <sup>-4</sup>	3,6 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	3,1 10 <sup>-5</sup>	2,0 10 <sup>-5</sup>	1,4 10 <sup>-5</sup>	1,2 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>
Pu-237	45,3 d	F	0,005	2,2 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	7,9 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-10</sup>	2,9 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>
		M	0,005	1,9 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	8,2 10 <sup>-10</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>
		S	1,0 10 <sup>-4</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	8,8 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	4,8 10 <sup>-10</sup>	3,9 10 <sup>-10</sup>
Pu-238	87,7 a	F	0,005	2,0 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-4</sup>	1,4 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-4</sup>
		M	0,005	7,8 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,4 10 <sup>-5</sup>	5,6 10 <sup>-5</sup>	4,4 10 <sup>-5</sup>	4,3 10 <sup>-5</sup>	4,6 10 <sup>-5</sup>
		S	1,0 10 <sup>-4</sup>	4,5 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	4,0 10 <sup>-5</sup>	2,7 10 <sup>-5</sup>	1,9 10 <sup>-5</sup>	1,7 10 <sup>-5</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>
Pu-239	2,41 10 <sup>4</sup> a	F	0,005	2,1 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,0 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-4</sup>
		M	0,005	8,0 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,7 10 <sup>-5</sup>	6,0 10 <sup>-5</sup>	4,8 10 <sup>-5</sup>	4,7 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-5</sup>
		S	1,0 10 <sup>-4</sup>	4,3 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	3,9 10 <sup>-5</sup>	2,7 10 <sup>-5</sup>	1,9 10 <sup>-5</sup>	1,7 10 <sup>-5</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>
Pu-240	6,54 10 <sup>3</sup> a	F	0,005	2,1 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,0 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-4</sup>
		M	0,005	8,0 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,7 10 <sup>-5</sup>	6,0 10 <sup>-5</sup>	4,8 10 <sup>-5</sup>	4,7 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-5</sup>
		S	1,0 10 <sup>-4</sup>	4,3 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	3,9 10 <sup>-5</sup>	2,7 10 <sup>-5</sup>	1,9 10 <sup>-5</sup>	1,7 10 <sup>-5</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>
Pu-241	14,4 a	F	0,005	2,8 10 <sup>-6</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,9 10 <sup>-6</sup>	2,6 10 <sup>-6</sup>	2,4 10 <sup>-6</sup>	2,2 10 <sup>-6</sup>	2,3 10 <sup>-6</sup>
		M	0,005	9,1 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	9,7 10 <sup>-7</sup>	9,2 10 <sup>-7</sup>	8,3 10 <sup>-7</sup>	8,6 10 <sup>-7</sup>	9,0 10 <sup>-7</sup>
		S	1,0 10 <sup>-4</sup>	2,2 10 <sup>-7</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	2,3 10 <sup>-7</sup>	2,0 10 <sup>-7</sup>	1,7 10 <sup>-7</sup>	1,7 10 <sup>-7</sup>	1,7 10 <sup>-7</sup>
Pu-242	3,76 10 <sup>5</sup> a	F	0,005	2,0 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-4</sup>	1,4 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-4</sup>
		M	0,005	7,6 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,3 10 <sup>-5</sup>	5,7 10 <sup>-5</sup>	4,5 10 <sup>-5</sup>	4,5 10 <sup>-5</sup>	4,8 10 <sup>-5</sup>
		S	1,0 10 <sup>-4</sup>	4,0 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	3,6 10 <sup>-5</sup>	2,5 10 <sup>-5</sup>	1,7 10 <sup>-5</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>	1,5 10 <sup>-5</sup>
Pu-243	4,95 h	F	0,005	2,7 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	8,8 10 <sup>-11</sup>	5,7 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>
		M	0,005	5,6 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,9 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>	8,3 10 <sup>-11</sup>
		S	1,0 10 <sup>-4</sup>	6,0 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	4,1 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	9,2 10 <sup>-11</sup>	8,6 10 <sup>-11</sup>
Pu-244	8,26 10 <sup>7</sup> a	F	0,005	2,0 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-4</sup>	1,4 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-4</sup>
		M	0,005	7,4 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,2 10 <sup>-5</sup>	5,6 10 <sup>-5</sup>	4,5 10 <sup>-5</sup>	4,4 10 <sup>-5</sup>	4,7 10 <sup>-5</sup>
		S	1,0 10 <sup>-4</sup>	3,9 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	3,5 10 <sup>-5</sup>	2,4 10 <sup>-5</sup>	1,7 10 <sup>-5</sup>	1,5 10 <sup>-5</sup>	1,5 10 <sup>-5</sup>
Pu-245	10,5 h	F	0,005	1,8 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>
		M	0,005	3,6 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	8,0 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>
		S	1,0 10 <sup>-4</sup>	3,8 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	8,5 10 <sup>-10</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>
Pu-246	10,9 d	F	0,005	2,0 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	7,0 10 <sup>-9</sup>	4,4 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>
		M	0,005	3,5 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,6 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>	9,1 10 <sup>-9</sup>	7,4 10 <sup>-9</sup>
		S	1,0 10 <sup>-4</sup>	3,8 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	2,8 10 <sup>-8</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	8,0 10 <sup>-9</sup>
<b>Ameryk</b>										
Am-237	1,22 h	F	0,005	9,8 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,3 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,005	1,7 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>
		S	0,005	1,7 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	6,5 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>
Am-238	1,63 h	F	0,005	4,1 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>
		M	0,005	3,1 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	9,6 10 <sup>-11</sup>	8,8 10 <sup>-11</sup>	9,0 10 <sup>-11</sup>
		S	0,005	2,7 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>	6,1 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek ≤ 1 a		Wiek	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	> 17 a
			f <sub>1</sub>	h(g)						
Am-239	11,9 h	F	0,005	8,1 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,8 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	9,1 10 <sup>-11</sup>	7,6 10 <sup>-11</sup>
		M	0,005	1,5 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	2,7 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>
		S	0,005	1,6 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>
Am-240	2,12 d	F	0,005	2,0 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	8,8 10 <sup>-10</sup>	5,7 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>
		M	0,005	2,9 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,7 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>
		S	0,005	3,0 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>	7,8 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>
Am-241	4,32 10 <sup>2</sup> a	F	0,005	1,8 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,8 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	9,2 10 <sup>-5</sup>	9,6 10 <sup>-5</sup>
		M	0,005	7,3 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	6,9 10 <sup>-5</sup>	5,1 10 <sup>-5</sup>	4,0 10 <sup>-5</sup>	4,0 10 <sup>-5</sup>	4,2 10 <sup>-5</sup>
		S	0,005	4,6 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,0 10 <sup>-5</sup>	2,7 10 <sup>-5</sup>	1,9 10 <sup>-5</sup>	1,7 10 <sup>-5</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>
Am-242	16,0 h	F	0,005	9,2 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,1 10 <sup>-8</sup>	3,5 10 <sup>-8</sup>	2,1 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	1,1 10 <sup>-8</sup>
		M	0,005	7,6 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,9 10 <sup>-8</sup>	3,6 10 <sup>-8</sup>	2,4 10 <sup>-8</sup>	2,1 10 <sup>-8</sup>	1,7 10 <sup>-8</sup>
		S	0,005	8,0 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	6,2 10 <sup>-8</sup>	3,9 10 <sup>-8</sup>	2,7 10 <sup>-8</sup>	2,4 10 <sup>-8</sup>	2,0 10 <sup>-8</sup>
Am-242m	1,52 10 <sup>2</sup> a	F	0,005	1,6 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-4</sup>	9,4 10 <sup>-5</sup>	8,8 10 <sup>-5</sup>	9,2 10 <sup>-5</sup>
		M	0,005	5,2 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,3 10 <sup>-5</sup>	4,1 10 <sup>-5</sup>	3,4 10 <sup>-5</sup>	3,5 10 <sup>-5</sup>	3,7 10 <sup>-5</sup>
		S	0,005	2,5 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,4 10 <sup>-5</sup>	1,7 10 <sup>-5</sup>	1,2 10 <sup>-5</sup>	1,1 10 <sup>-5</sup>	1,1 10 <sup>-5</sup>
Am-243	7,38 10 <sup>3</sup> a	F	0,005	1,8 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,7 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	9,1 10 <sup>-5</sup>	9,6 10 <sup>-5</sup>
		M	0,005	7,2 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	6,8 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-5</sup>	4,0 10 <sup>-5</sup>	4,0 10 <sup>-5</sup>	4,1 10 <sup>-5</sup>
		S	0,005	4,4 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,9 10 <sup>-5</sup>	2,6 10 <sup>-5</sup>	1,8 10 <sup>-5</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>	1,5 10 <sup>-5</sup>
Am-244	10,1 h	F	0,005	1,0 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	9,2 10 <sup>-9</sup>	5,6 10 <sup>-9</sup>	4,1 10 <sup>-9</sup>	3,5 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>
		M	0,005	6,0 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-9</sup>	3,2 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>
		S	0,005	6,1 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,8 10 <sup>-9</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>
Am-244m	0,433 h	F	0,005	4,6 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>
		M	0,005	3,3 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	9,2 10 <sup>-11</sup>	8,3 10 <sup>-11</sup>	8,4 10 <sup>-11</sup>
		S	0,005	3,0 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	8,1 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	5,7 10 <sup>-11</sup>
Am-245	2,05 h	F	0,005	2,1 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,005	3,9 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>	6,4 10 <sup>-11</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>
		S	0,005	4,1 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	9,2 10 <sup>-11</sup>	6,8 10 <sup>-11</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>
Am-246	0,650 h	F	0,005	3,0 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	9,3 10 <sup>-11</sup>	6,1 10 <sup>-11</sup>	3,8 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,005	5,0 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,4 10 <sup>-10</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>	6,6 10 <sup>-11</sup>
		S	0,005	5,3 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	8,3 10 <sup>-11</sup>	6,9 10 <sup>-11</sup>
Am-246m	0,417 h	F	0,005	1,3 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	8,9 10 <sup>-11</sup>	4,2 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,005	1,9 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	6,1 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>
		S	0,005	2,0 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	6,4 10 <sup>-11</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>
<b>Kiur</b>										
Cm-238	2,40 h	F	0,005	7,7 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,4 10 <sup>-9</sup>	2,6 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	9,2 10 <sup>-10</sup>	7,8 10 <sup>-10</sup>
		M	0,005	2,1 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	7,9 10 <sup>-9</sup>	5,9 10 <sup>-9</sup>	5,6 10 <sup>-9</sup>	4,5 10 <sup>-9</sup>
		S	0,005	2,2 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,6 10 <sup>-8</sup>	8,6 10 <sup>-9</sup>	6,4 10 <sup>-9</sup>	6,1 10 <sup>-9</sup>	4,9 10 <sup>-9</sup>
Cm-240	27,0 d	F	0,005	8,3 10 <sup>-6</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	6,3 10 <sup>-6</sup>	3,2 10 <sup>-6</sup>	2,0 10 <sup>-6</sup>	1,5 10 <sup>-6</sup>	1,3 10 <sup>-6</sup>
		M	0,005	1,2 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	9,1 10 <sup>-6</sup>	5,8 10 <sup>-6</sup>	4,2 10 <sup>-6</sup>	3,8 10 <sup>-6</sup>	3,2 10 <sup>-6</sup>
		S	0,005	1,3 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	9,9 10 <sup>-6</sup>	6,4 10 <sup>-6</sup>	4,6 10 <sup>-6</sup>	4,3 10 <sup>-6</sup>	3,5 10 <sup>-6</sup>
Cm-241	32,8 d	F	0,005	1,1 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	8,9 10 <sup>-8</sup>	4,9 10 <sup>-8</sup>	3,5 10 <sup>-8</sup>	2,8 10 <sup>-8</sup>	2,7 10 <sup>-8</sup>
		M	0,005	1,3 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-7</sup>	6,6 10 <sup>-8</sup>	4,8 10 <sup>-8</sup>	4,4 10 <sup>-8</sup>	3,7 10 <sup>-8</sup>
		S	0,005	1,4 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>	6,9 10 <sup>-8</sup>	4,9 10 <sup>-8</sup>	4,5 10 <sup>-8</sup>	3,7 10 <sup>-8</sup>
Cm-242	163 d	F	0,005	2,7 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,1 10 <sup>-5</sup>	1,0 10 <sup>-5</sup>	6,1 10 <sup>-6</sup>	4,0 10 <sup>-6</sup>	3,3 10 <sup>-6</sup>
		M	0,005	2,2 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,8 10 <sup>-5</sup>	1,1 10 <sup>-5</sup>	7,3 10 <sup>-6</sup>	6,4 10 <sup>-6</sup>	5,2 10 <sup>-6</sup>
		S	0,005	2,4 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-5</sup>	1,2 10 <sup>-5</sup>	8,2 10 <sup>-6</sup>	7,3 10 <sup>-6</sup>	5,9 10 <sup>-6</sup>
Cm-243	28,5 a	F	0,005	1,6 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-4</sup>	9,5 10 <sup>-5</sup>	7,3 10 <sup>-5</sup>	6,5 10 <sup>-5</sup>	6,9 10 <sup>-5</sup>
		M	0,005	6,7 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	6,1 10 <sup>-5</sup>	4,2 10 <sup>-5</sup>	3,1 10 <sup>-5</sup>	3,0 10 <sup>-5</sup>	3,1 10 <sup>-5</sup>
		S	0,005	4,6 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,0 10 <sup>-5</sup>	2,6 10 <sup>-5</sup>	1,8 10 <sup>-5</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>	1,5 10 <sup>-5</sup>
Cm-244	18,1 a	F	0,005	1,5 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-4</sup>	8,3 10 <sup>-5</sup>	6,1 10 <sup>-5</sup>	5,3 10 <sup>-5</sup>	5,7 10 <sup>-5</sup>
		M	0,005	6,2 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,7 10 <sup>-5</sup>	3,7 10 <sup>-5</sup>	2,7 10 <sup>-5</sup>	2,6 10 <sup>-5</sup>	2,7 10 <sup>-5</sup>
		S	0,005	4,4 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,8 10 <sup>-5</sup>	2,5 10 <sup>-5</sup>	1,7 10 <sup>-5</sup>	1,5 10 <sup>-5</sup>	1,3 10 <sup>-5</sup>
Cm-245	8,50 10 <sup>3</sup> a	F	0,005	1,9 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,8 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	9,4 10 <sup>-5</sup>	9,9 10 <sup>-5</sup>
		M	0,005	7,3 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	6,9 10 <sup>-5</sup>	5,1 10 <sup>-5</sup>	4,1 10 <sup>-5</sup>	4,1 10 <sup>-5</sup>	4,2 10 <sup>-5</sup>
		S	0,005	4,5 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,0 10 <sup>-5</sup>	2,7 10 <sup>-5</sup>	1,9 10 <sup>-5</sup>	1,7 10 <sup>-5</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>
Cm-246	4,73 10 <sup>3</sup> a	F	0,005	1,9 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,8 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	9,4 10 <sup>-5</sup>	9,8 10 <sup>-5</sup>
		M	0,005	7,3 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	6,9 10 <sup>-5</sup>	5,1 10 <sup>-5</sup>	4,1 10 <sup>-5</sup>	4,1 10 <sup>-5</sup>	4,2 10 <sup>-5</sup>
		S	0,005	4,6 10 <sup>-5</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,0 10 <sup>-5</sup>	2,7 10 <sup>-5</sup>	1,9 10 <sup>-5</sup>	1,7 10 <sup>-5</sup>	1,6 10 <sup>-5</sup>

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Typ	Wiek $\leq 1$ a		Wiek $f_1$	1–2 a	2–7 a	7–12 a	12–17 a	$> 17$ a
			$f_1$	h(g)						
Cm-247	1,56 $10^7$ a	F	0,005	$1,7 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-4}$	$9,4 \cdot 10^{-5}$	$8,6 \cdot 10^{-5}$	$9,0 \cdot 10^{-5}$
		M	0,005	$6,7 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,3 \cdot 10^{-5}$	$4,7 \cdot 10^{-5}$	$3,7 \cdot 10^{-5}$	$3,7 \cdot 10^{-5}$	$3,9 \cdot 10^{-5}$
		S	0,005	$4,1 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,6 \cdot 10^{-5}$	$2,4 \cdot 10^{-5}$	$1,7 \cdot 10^{-5}$	$1,5 \cdot 10^{-5}$	$1,4 \cdot 10^{-5}$
Cm-248	3,39 $10^5$ a	F	0,005	$6,8 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,5 \cdot 10^{-4}$	$4,5 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-4}$	$3,4 \cdot 10^{-4}$	$3,6 \cdot 10^{-4}$
		M	0,005	$2,5 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-4}$
		S	0,005	$1,4 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-4}$	$8,2 \cdot 10^{-5}$	$5,6 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-5}$	$4,8 \cdot 10^{-5}$
Cm-249	1,07 h	F	0,005	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,8 \cdot 10^{-11}$	$5,9 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$
		M	0,005	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$8,2 \cdot 10^{-11}$	$5,8 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$
		S	0,005	$2,4 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$7,8 \cdot 10^{-11}$	$5,3 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$
Cm-250	6,90 $10^3$ a	F	0,005	$3,9 \cdot 10^{-3}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-3}$	$2,6 \cdot 10^{-3}$	$2,1 \cdot 10^{-3}$	$2,0 \cdot 10^{-3}$	$2,1 \cdot 10^{-3}$
		M	0,005	$1,4 \cdot 10^{-3}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-3}$	$9,9 \cdot 10^{-4}$	$7,9 \cdot 10^{-4}$	$7,9 \cdot 10^{-4}$	$8,4 \cdot 10^{-4}$
		S	0,005	$7,2 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,5 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-4}$	$3,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-4}$
<b>Berkel</b>										
Bk-245	4,94 d	M	0,005	$8,8 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,6 \cdot 10^{-9}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$
Bk-246	1,83 d	M	0,005	$2,1 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$9,3 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$
Bk-247	1,38 $10^3$ a	M	0,005	$1,5 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-4}$	$7,9 \cdot 10^{-5}$	$7,2 \cdot 10^{-5}$	$6,9 \cdot 10^{-5}$
Bk-249	320 d	M	0,005	$3,3 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,3 \cdot 10^{-7}$	$2,4 \cdot 10^{-7}$	$1,8 \cdot 10^{-7}$	$1,6 \cdot 10^{-7}$	$1,6 \cdot 10^{-7}$
Bk-250	3,22 h	M	0,005	$3,4 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,1 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$
<b>Kaliforn</b>										
Cf-244	0,323 h	M	0,005	$7,6 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,4 \cdot 10^{-8}$	$2,8 \cdot 10^{-8}$	$2,0 \cdot 10^{-8}$	$1,6 \cdot 10^{-8}$	$1,4 \cdot 10^{-8}$
Cf-246	1,49 d	M	0,005	$1,7 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-6}$	$8,3 \cdot 10^{-7}$	$6,1 \cdot 10^{-7}$	$5,7 \cdot 10^{-7}$	$4,5 \cdot 10^{-7}$
Cf-248	334 d	M	0,005	$3,8 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-5}$	$2,1 \cdot 10^{-5}$	$1,4 \cdot 10^{-5}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$8,8 \cdot 10^{-6}$
Cf-249	350 $10^2$ a	M	0,005	$1,6 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-4}$	$8,0 \cdot 10^{-5}$	$7,2 \cdot 10^{-5}$	$7,0 \cdot 10^{-5}$
Cf-250	13,1 a	M	0,005	$1,1 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,8 \cdot 10^{-5}$	$6,6 \cdot 10^{-5}$	$4,2 \cdot 10^{-5}$	$3,5 \cdot 10^{-5}$	$3,4 \cdot 10^{-5}$
Cf-251	8,98 $10^2$ a	M	0,005	$1,6 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-4}$	$8,1 \cdot 10^{-5}$	$7,3 \cdot 10^{-5}$	$7,1 \cdot 10^{-5}$
Cf-252	2,64 a	M	0,005	$9,7 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,7 \cdot 10^{-5}$	$5,6 \cdot 10^{-5}$	$3,2 \cdot 10^{-5}$	$2,2 \cdot 10^{-5}$	$2,0 \cdot 10^{-5}$
Cf-253	17,8 d	M	0,005	$5,4 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,2 \cdot 10^{-6}$	$2,6 \cdot 10^{-6}$	$1,9 \cdot 10^{-6}$	$1,7 \cdot 10^{-6}$	$1,3 \cdot 10^{-6}$
Cf-254	60,5 d	M	0,005	$2,5 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-4}$	$7,0 \cdot 10^{-5}$	$4,8 \cdot 10^{-5}$	$4,1 \cdot 10^{-5}$
<b>Einstein</b>										
Es-250	2,10 h	M	0,005	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$7,8 \cdot 10^{-10}$	$6,4 \cdot 10^{-10}$	$6,3 \cdot 10^{-10}$
Es-251	1,38 d	M	0,005	$7,9 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,0 \cdot 10^{-9}$	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	$2,6 \cdot 10^{-9}$	$2,1 \cdot 10^{-9}$
Es-253	20,5 d	M	0,005	$1,1 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,0 \cdot 10^{-6}$	$5,1 \cdot 10^{-6}$	$3,7 \cdot 10^{-6}$	$3,4 \cdot 10^{-6}$	$2,7 \cdot 10^{-6}$
Es-254	276 d	M	0,005	$3,7 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,1 \cdot 10^{-5}$	$2,0 \cdot 10^{-5}$	$1,3 \cdot 10^{-5}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$8,6 \cdot 10^{-6}$
Es-254m	1,64 d	M	0,005	$1,7 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-6}$	$8,4 \cdot 10^{-7}$	$6,3 \cdot 10^{-7}$	$5,9 \cdot 10^{-7}$	$4,7 \cdot 10^{-7}$
<b>Ferm</b>										
Fm-252	22,7 h	M	0,005	$1,2 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,0 \cdot 10^{-7}$	$5,8 \cdot 10^{-7}$	$4,3 \cdot 10^{-7}$	$4,0 \cdot 10^{-7}$	$3,2 \cdot 10^{-7}$
Fm-253	3,00 d	M	0,005	$1,5 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-6}$	$7,3 \cdot 10^{-7}$	$5,4 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-7}$	$4,0 \cdot 10^{-7}$
Fm-254	3,24 h	M	0,005	$3,2 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-7}$	$1,3 \cdot 10^{-7}$	$9,8 \cdot 10^{-8}$	$7,6 \cdot 10^{-8}$	$6,1 \cdot 10^{-8}$
Fm-255	20,1 h	M	0,005	$1,2 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,3 \cdot 10^{-7}$	$4,7 \cdot 10^{-7}$	$3,5 \cdot 10^{-7}$	$3,4 \cdot 10^{-7}$	$2,7 \cdot 10^{-7}$
Fm-257	101 d	M	0,005	$3,3 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-5}$	$1,6 \cdot 10^{-5}$	$1,1 \cdot 10^{-5}$	$8,8 \cdot 10^{-6}$	$7,1 \cdot 10^{-6}$
<b>Mendelew</b>										
Md-257	5,20 h	M	0,005	$1,0 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,2 \cdot 10^{-8}$	$5,1 \cdot 10^{-8}$	$3,6 \cdot 10^{-8}$	$3,1 \cdot 10^{-8}$	$2,5 \cdot 10^{-8}$
Md-258	55,0 d	M	0,005	$2,4 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-5}$	$1,2 \cdot 10^{-5}$	$8,6 \cdot 10^{-6}$	$7,3 \cdot 10^{-6}$	$5,9 \cdot 10^{-6}$

TABELA (C.1)

Współczynnik dawki skutecznej (Sv Bq<sup>-1</sup>)

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	f <sub>1</sub>	h(g) <sub>lum</sub>	h(g) <sub>5µm</sub>	f <sub>1</sub>	h(g)
<b>Wodór</b>							
Woda	12,3 a	Patrz tabela (C.2) dla dawek pochłoniętych drogą oddechową				1,000	1,8 10 <sup>-11</sup>
trytowa	12,3 a	Patrz tabela (C.2) dla dawek pochłoniętych drogą oddechową				1,000	4,2 10 <sup>-11</sup>
<b>Beryl</b>							
Be-7	53,3 d	M	0,005	4,8 10 <sup>-11</sup>	4,3 10 <sup>-11</sup>	0,005	2,8 10 <sup>-11</sup>
		S	0,005	5,2 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>		
Be-10	1,60 10 <sup>6</sup> a	M	0,005	9,1 10 <sup>-9</sup>	6,7 10 <sup>-9</sup>	0,005	1,1 10 <sup>-9</sup>
		S	0,005	3,2 10 <sup>-8</sup>	1,9 10 <sup>-8</sup>		
<b>Węgiel</b>							
C-11	0,340 h	Patrz tabela (C.2) dla dawek pochłoniętych drogą oddechową				1,000	2,4 10 <sup>-11</sup>
C-14	5,73 10 <sup>3</sup> a	Patrz tabela (C.2) dla dawek pochłoniętych drogą oddechową				1,000	5,8 10 <sup>-10</sup>
<b>Fluor</b>							
F-18	1,83 h	F	1,000	3,0 10 <sup>-11</sup>	5,4 10 <sup>-11</sup>	1,000	4,9 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	5,7 10 <sup>-11</sup>	8,9 10 <sup>-11</sup>		
		S	1,000	6,0 10 <sup>-11</sup>	9,3 10 <sup>-11</sup>		
<b>Sód</b>							
Na-22	2,60 a	F	1,000	1,3 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,000	3,2 10 <sup>-9</sup>
Na-24	15,0 h	F	1,000	2,9 10 <sup>-10</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>	1,000	4,3 10 <sup>-10</sup>
<b>Magnez</b>							
Mg-28	20,9 h	F	0,500	6,4 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	0,500	2,2 10 <sup>-9</sup>
		M	0,500	1,2 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>		
<b>Glin</b>							
Al-26	7,16 10 <sup>5</sup> a	F	0,010	1,1 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	0,010	3,5 10 <sup>-9</sup>
		M	0,010	1,8 10 <sup>-8</sup>	1,2 10 <sup>-8</sup>		
<b>Krzem</b>							
Si-31	2,62 h	F	0,010	2,9 10 <sup>-11</sup>	5,1 10 <sup>-11</sup>	0,010	1,6 10 <sup>-10</sup>
		M	0,010	7,5 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>		
		S	0,010	8,0 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>		
Si-32	4,50 10 <sup>2</sup> a	F	0,010	3,2 10 <sup>-9</sup>	3,7 10 <sup>-9</sup>	0,010	5,6 10 <sup>-10</sup>
		M	0,010	1,5 10 <sup>-8</sup>	9,6 10 <sup>-9</sup>		
		S	0,010	1,1 10 <sup>-7</sup>	5,5 10 <sup>-8</sup>		
<b>Fosfor</b>							
P-32	14,3 d	F	0,800	8,0 10 <sup>-10</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	0,800	2,4 10 <sup>-9</sup>
		M	0,800	3,2 10 <sup>-9</sup>	2,9 10 <sup>-9</sup>		
P-33	25,4 d	F	0,800	9,6 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,800	2,4 10 <sup>-10</sup>
		M	0,800	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>		
<b>Siarka</b>							
S-35 (nieorganiczna)	87,4 d	F	0,800	5,3 10 <sup>-11</sup>	8,0 10 <sup>-10</sup>	0,800	1,4 10 <sup>-10</sup>
		M	0,800	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,9 10 <sup>-10</sup>
S-35 (organiczna)	87,4 d	Patrz tabela (C.2) dla dawek pochłoniętych drogą oddechową				1,000	7,7 10 <sup>-10</sup>

OBT — Tryt związany organicznie.

Typ F oznacza szybką absorpcję w płucach.

Typ M oznacza umiarkowaną absorpcję w płucach.

Typ S oznacza powolną absorpcję w płucach.



Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$h(g)$
<b>Chlor</b>							
Cl-36	3,01 10 <sup>5</sup> a	F	1,000	3,4 10 <sup>-10</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>	1,000	9,3 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	6,9 10 <sup>-9</sup>	5,1 10 <sup>-9</sup>		
Cl-38	0,620 h	F	1,000	2,7 10 <sup>-11</sup>	4,6 10 <sup>-11</sup>	1,000	1,2 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	4,7 10 <sup>-11</sup>	7,3 10 <sup>-11</sup>		
Cl-39	0,927 h	F	1,000	2,7 10 <sup>-11</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>	1,000	8,5 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	4,8 10 <sup>-11</sup>	7,6 10 <sup>-11</sup>		
<b>Potas</b>							
K-40	1,28 10 <sup>n</sup> a	F	1,000	2,1 10 <sup>-9</sup>	3,0 10 <sup>-9</sup>	1,000	6,2 10 <sup>-9</sup>
K-42	12,4 h	F	1,000	1,3 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>	1,000	4,3 10 <sup>-10</sup>
K-43	22,6 h	F	1,000	1,5 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	1,000	2,5 10 <sup>-10</sup>
K-44	0,369 h	F	1,000	2,1 10 <sup>-11</sup>	3,7 10 <sup>-11</sup>	1,000	8,4 10 <sup>-11</sup>
K-45	0,333 h	F	1,000	1,6 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	1,000	5,4 10 <sup>-11</sup>
<b>Wapń</b>							
Ca-41	1,40 10 <sup>s</sup> a	M	0,300	1,7 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	0,300	2,9 10 <sup>-10</sup>
Ca-45	163 d	M	0,300	2,7 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>	0,300	7,6 10 <sup>-10</sup>
Ca-47	4,53 d	M	0,300	1,8 10 <sup>-9</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	0,300	1,6 10 <sup>-9</sup>
<b>Skand</b>							
Sc-43	3,89 h	S	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>
Sc-44	3,93 h	S	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	3,0 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	3,5 10 <sup>-10</sup>
Sc-44m	2,44 d	S	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	2,4 10 <sup>-9</sup>
Sc-46	83,8 d	S	1,0 10 <sup>-4</sup>	6,4 10 <sup>-9</sup>	4,8 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>
Sc-47	3,35 d	S	1,0 10 <sup>-4</sup>	7,0 10 <sup>-10</sup>	7,3 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>
Sc-48	1,82 d	S	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>
Sc-49	0,956 h	S	1,0 10 <sup>-4</sup>	4,1 10 <sup>-11</sup>	6,1 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-4</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>
<b>Tytan</b>							
Ti-44	47,3 a	F	0,010	6,1 10 <sup>-8</sup>	7,2 10 <sup>-8</sup>	0,010	5,8 10 <sup>-9</sup>
		M	0,010	4,0 10 <sup>-8</sup>	2,7 10 <sup>-8</sup>		
		S	0,010	1,2 10 <sup>-7</sup>	6,2 10 <sup>-8</sup>		
Ti-45	3,08 h	F	0,010	4,6 10 <sup>-11</sup>	8,3 10 <sup>-11</sup>	0,010	1,5 10 <sup>-10</sup>
		M	0,010	9,1 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>		
		S	0,010	9,6 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>		
<b>Wanad</b>							
V-47	0,543 h	F	0,010	1,9 10 <sup>-11</sup>	3,2 10 <sup>-11</sup>	0,010	6,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,010	3,1 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>		
V-48	16,2 d	F	0,010	1,1 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	0,010	2,0 10 <sup>-9</sup>
		M	0,010	2,3 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>		
V-49	330 d	F	0,010	2,1 10 <sup>-11</sup>	2,6 10 <sup>-11</sup>	0,010	1,8 10 <sup>-11</sup>
		M	0,010	3,2 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>		
<b>Chrom</b>							
Cr-48	23,0 h	F	0,100	1,0 10 <sup>-10</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,0 10 <sup>-10</sup>
		M	0,100	2,0 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	0,010	2,0 10 <sup>-10</sup>
		S	0,100	2,2 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>		
Cr-49	0,702 h	F	0,100	2,0 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	0,100	6,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	3,5 10 <sup>-11</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>	0,010	6,1 10 <sup>-11</sup>
		S	0,100	3,7 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>		
Cr-51	27,7 d	F	0,100	2,1 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	0,100	3,8 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	3,1 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	0,010	3,7 10 <sup>-11</sup>
		S	0,100	3,6 10 <sup>-11</sup>	3,6 10 <sup>-11</sup>		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$h(g)$
<b>Mangan</b>							
Mn-51	0,770 h	F	0,100	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$	0,100	$9,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,100	$4,3 \cdot 10^{-11}$	$6,8 \cdot 10^{-11}$		
Mn-52	5,59 d	F	0,100	$9,9 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	0,100	$1,8 \cdot 10^{-9}$
		M	0,100	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$		
Mn-52m	0,352 h	F	0,100	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$3,5 \cdot 10^{-11}$	0,100	$6,9 \cdot 10^{-11}$
		M	0,100	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$		
Mn-53	$3,70 \cdot 10^6$ a	F	0,100	$2,9 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$	0,100	$3,0 \cdot 10^{-11}$
		M	0,100	$5,2 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$		
Mn-54	312 d	F	0,100	$8,7 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	0,100	$7,1 \cdot 10^{-10}$
		M	0,100	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$		
Mn-56	2,58 h	F	0,100	$6,9 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,100	$2,5 \cdot 10^{-10}$
		M	0,100	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$		
<b>Żelazo</b>							
Fe-52	8,28 h	F	0,100	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$6,9 \cdot 10^{-10}$	0,100	$1,4 \cdot 10^{-9}$
		M	0,100	$6,3 \cdot 10^{-10}$	$9,5 \cdot 10^{-10}$		
Fe-55	2,70 a	F	0,100	$7,7 \cdot 10^{-10}$	$9,2 \cdot 10^{-10}$	0,100	$3,3 \cdot 10^{-10}$
		M	0,100	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$		
Fe-59	44,5 d	F	0,100	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$3,0 \cdot 10^{-9}$	0,100	$1,8 \cdot 10^{-9}$
		M	0,100	$3,5 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$		
Fe-60	$1,00 \cdot 10^5$ a	F	0,100	$2,8 \cdot 10^{-7}$	$3,3 \cdot 10^{-7}$	0,100	$1,1 \cdot 10^{-7}$
		M	0,100	$1,3 \cdot 10^{-7}$	$1,2 \cdot 10^{-7}$		
<b>Kobalt</b>							
Co-55	17,5 h	M	0,100	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$7,8 \cdot 10^{-10}$	0,100	$1,0 \cdot 10^{-9}$
		S	0,050	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$8,3 \cdot 10^{-10}$		
Co-56	78,7 d	M	0,100	$4,6 \cdot 10^{-9}$	$4,0 \cdot 10^{-9}$	0,100	$2,5 \cdot 10^{-9}$
		S	0,050	$6,3 \cdot 10^{-9}$	$4,9 \cdot 10^{-9}$		
Co-57	271 d	M	0,100	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$	0,100	$2,1 \cdot 10^{-10}$
		S	0,050	$9,4 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$		
Co-58	70,8 d	M	0,100	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,100	$7,4 \cdot 10^{-10}$
		S	0,050	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$		
Co-58m	9,15 h	M	0,100	$1,3 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	0,100	$2,4 \cdot 10^{-11}$
		S	0,050	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$		
Co-60	5,27 a	M	0,100	$9,6 \cdot 10^{-9}$	$7,1 \cdot 10^{-9}$	0,100	$3,4 \cdot 10^{-9}$
		S	0,050	$2,9 \cdot 10^{-8}$	$1,7 \cdot 10^{-8}$		
Co-60m	0,174 h	M	0,100	$1,1 \cdot 10^{-12}$	$1,2 \cdot 10^{-12}$	0,100	$1,7 \cdot 10^{-12}$
		S	0,050	$1,3 \cdot 10^{-12}$	$1,2 \cdot 10^{-12}$		
Co-61	1,65 h	M	0,100	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$	0,100	$7,4 \cdot 10^{-11}$
		S	0,050	$5,1 \cdot 10^{-11}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$		
Co-62m	0,232 h	M	0,100	$2,1 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$	0,100	$4,7 \cdot 10^{-11}$
		S	0,050	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$3,7 \cdot 10^{-11}$		
<b>Nikiel</b>							
Ni-56	6,10 d	F	0,050	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$7,9 \cdot 10^{-10}$	0,050	$8,6 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$8,6 \cdot 10^{-10}$	$9,6 \cdot 10^{-10}$		
Ni-57	1,50 d	F	0,050	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$	0,050	$8,7 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$7,6 \cdot 10^{-10}$		
Ni-59	$7,50 \cdot 10^4$ a	F	0,050	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	0,050	$6,3 \cdot 10^{-11}$
		M	0,050	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$9,4 \cdot 10^{-11}$		
Ni-63	96,0 a	F	0,050	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,5 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$		
Ni-65	2,52 h	F	0,050	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$	0,050	$1,8 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$		
Ni-66	2,27 d	F	0,050	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$7,6 \cdot 10^{-10}$	0,050	$3,0 \cdot 10^{-9}$
		M	0,050	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,9 \cdot 10^{-9}$		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{lum}$	$h(g)_{sum}$	$f_1$	$h(g)$
<b>Miedź</b>							
Cu-60	0,387 h	F	0,500	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$	0,500	$7,0 \cdot 10^{-11}$
		M	0,500	$3,5 \cdot 10^{-11}$	$6,0 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,500	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$6,2 \cdot 10^{-11}$		
Cu-61	3,41 h	F	0,500	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$7,3 \cdot 10^{-11}$	0,500	$1,2 \cdot 10^{-10}$
		M	0,500	$7,6 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,500	$8,0 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$		
Cu-64	12,7 h	F	0,500	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$6,8 \cdot 10^{-11}$	0,500	$1,2 \cdot 10^{-10}$
		M	0,500	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,500	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$		
Cu-67	2,58 d	F	0,500	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$	0,500	$3,4 \cdot 10^{-10}$
		M	0,500	$5,2 \cdot 10^{-10}$	$5,3 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,500	$5,8 \cdot 10^{-10}$	$5,8 \cdot 10^{-10}$		
<b>Cynk</b>							
Zn-62	9,26 h	S	0,500	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$6,6 \cdot 10^{-10}$	0,500	$9,4 \cdot 10^{-10}$
Zn-63	0,635 h	S	0,500	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$6,1 \cdot 10^{-11}$	0,500	$7,9 \cdot 10^{-11}$
Zn-65	244 d	S	0,500	$2,9 \cdot 10^{-9}$	$2,8 \cdot 10^{-9}$	0,500	$3,9 \cdot 10^{-9}$
Zn-69	0,950 h	S	0,500	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$4,3 \cdot 10^{-11}$	0,500	$3,1 \cdot 10^{-11}$
Zn-69m	13,8 h	S	0,500	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	0,500	$3,3 \cdot 10^{-10}$
Zn-71m	3,92 h	S	0,500	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	0,500	$2,4 \cdot 10^{-10}$
Zn-72	1,94 d	S	0,500	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	0,500	$1,4 \cdot 10^{-9}$
<b>Gal</b>							
Ga-65	0,253 h	F	0,001	$1,2 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$	0,001	$3,7 \cdot 10^{-11}$
		M	0,001	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$		
Ga-66	9,40 h	F	0,001	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$4,7 \cdot 10^{-10}$	0,001	$1,2 \cdot 10^{-9}$
		M	0,001	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$7,1 \cdot 10^{-10}$		
Ga-67	3,26 d	F	0,001	$6,8 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	0,001	$1,9 \cdot 10^{-10}$
		M	0,001	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$		
Ga-68	1,13 h	F	0,001	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$4,9 \cdot 10^{-11}$	0,001	$1,0 \cdot 10^{-10}$
		M	0,001	$5,1 \cdot 10^{-11}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$		
Ga-70	0,353 h	F	0,001	$9,3 \cdot 10^{-12}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	0,001	$3,1 \cdot 10^{-11}$
		M	0,001	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$		
Ga-72	14,1 h	F	0,001	$3,1 \cdot 10^{-10}$	$5,6 \cdot 10^{-10}$	0,001	$1,1 \cdot 10^{-9}$
		M	0,001	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$8,4 \cdot 10^{-10}$		
Ga-73	4,91 h	F	0,001	$5,8 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	0,001	$2,6 \cdot 10^{-10}$
		M	0,001	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$2,0 \cdot 10^{-10}$		
<b>German</b>							
Ge-66	2,27 h	F	1,000	$5,7 \cdot 10^{-11}$	$9,9 \cdot 10^{-11}$	1,000	$1,0 \cdot 10^{-10}$
		M	1,000	$9,2 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$		
Ge-67	0,312 h	F	1,000	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$	1,000	$6,5 \cdot 10^{-11}$
		M	1,000	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$		
Ge-68	288 d	F	1,000	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$8,3 \cdot 10^{-10}$	1,000	$1,3 \cdot 10^{-9}$
		M	1,000	$1,3 \cdot 10^{-8}$	$7,9 \cdot 10^{-9}$		
Ge-69	1,63 d	F	1,000	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	1,000	$2,4 \cdot 10^{-10}$
		M	1,000	$2,9 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$		
Ge-71	11,8 d	F	1,000	$5,0 \cdot 10^{-12}$	$7,8 \cdot 10^{-12}$	1,000	$1,2 \cdot 10^{-11}$
		M	1,000	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-11}$		
Ge-75	1,38 h	F	1,000	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$	1,000	$4,6 \cdot 10^{-11}$
		M	1,000	$3,7 \cdot 10^{-11}$	$5,4 \cdot 10^{-11}$		
Ge-77	11,3 h	F	1,000	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$	1,000	$3,3 \cdot 10^{-10}$
		M	1,000	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$		
Ge-78	1,45 h	F	1,000	$4,8 \cdot 10^{-11}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$	1,000	$1,2 \cdot 10^{-10}$
		M	1,000	$9,7 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	f <sub>1</sub>	h(g) <sub>l<sub>μ</sub>m</sub>	h(g) <sub>5<sub>μ</sub>m</sub>	f <sub>1</sub>	h(g)
<b>Arsen</b>							
As-69	0,253 h	M	0,500	2,2 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>	0,500	5,7 10 <sup>-11</sup>
As-70	0,876 h	M	0,500	7,2 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	0,500	1,3 10 <sup>-10</sup>
As-71	2,70 d	M	0,500	4,0 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-10</sup>	0,500	4,6 10 <sup>-10</sup>
As-72	1,08 d	M	0,500	9,2 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	0,500	1,8 10 <sup>-9</sup>
As-73	80,3 d	M	0,500	9,3 10 <sup>-10</sup>	6,5 10 <sup>-10</sup>	0,500	2,6 10 <sup>-10</sup>
As-74	17,8 d	M	0,500	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	0,500	1,3 10 <sup>-9</sup>
As-76	1,10 d	M	0,500	7,4 10 <sup>-10</sup>	9,2 10 <sup>-10</sup>	0,500	1,6 10 <sup>-9</sup>
As-77	1,62 d	M	0,500	3,8 10 <sup>-10</sup>	4,2 10 <sup>-10</sup>	0,500	4,0 10 <sup>-10</sup>
As-78	1,51 h	M	0,500	9,2 10 <sup>-11</sup>	1,4 10 <sup>-10</sup>	0,500	2,1 10 <sup>-10</sup>
<b>Selen</b>							
Se-70	0,683 h	F	0,800	4,5 10 <sup>-11</sup>	8,2 10 <sup>-11</sup>	0,800	1,2 10 <sup>-10</sup>
		M	0,800	7,3 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	0,050	1,4 10 <sup>-10</sup>
Se-73	7,15 h	F	0,800	8,6 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	0,800	2,1 10 <sup>-10</sup>
		M	0,800	1,6 10 <sup>-10</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	0,050	3,9 10 <sup>-10</sup>
Se-73m	0,650 h	F	0,800	9,9 10 <sup>-12</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	0,800	2,8 10 <sup>-11</sup>
		M	0,800	1,8 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	0,050	4,1 10 <sup>-11</sup>
Se-75	120 d	F	0,800	1,0 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>	0,800	2,6 10 <sup>-9</sup>
		M	0,800	1,4 10 <sup>-9</sup>	1,7 10 <sup>-9</sup>	0,050	4,1 10 <sup>-10</sup>
Se-79	6,50 10 <sup>4</sup> a	F	0,800	1,2 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	0,800	2,9 10 <sup>-9</sup>
		M	0,800	2,9 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	0,050	3,9 10 <sup>-10</sup>
Se-81	0,308 h	F	0,800	8,6 10 <sup>-12</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>	0,800	2,7 10 <sup>-11</sup>
		M	0,800	1,5 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	0,050	2,7 10 <sup>-11</sup>
Se-81m	0,954 h	F	0,800	1,7 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	0,800	5,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,800	4,7 10 <sup>-11</sup>	6,8 10 <sup>-11</sup>	0,050	5,9 10 <sup>-11</sup>
Se-83	0,375 h	F	0,800	1,9 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	0,800	4,7 10 <sup>-11</sup>
		M	0,800	3,3 10 <sup>-11</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>	0,050	5,1 10 <sup>-11</sup>
<b>Brom</b>							
Br-74	0,422 h	F	1,000	2,8 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>	1,000	8,4 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	4,1 10 <sup>-11</sup>	6,8 10 <sup>-11</sup>		
Br-74m	0,691 h	F	1,000	4,2 10 <sup>-11</sup>	7,5 10 <sup>-11</sup>	1,000	1,4 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	6,5 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>		
Br-75	1,63 h	F	1,000	3,1 10 <sup>-11</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>	1,000	7,9 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	5,5 10 <sup>-11</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>		
Br-76	16,2 h	F	1,000	2,6 10 <sup>-10</sup>	4,5 10 <sup>-10</sup>	1,000	4,6 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	4,2 10 <sup>-10</sup>	5,8 10 <sup>-10</sup>		
Br-77	2,33 d	F	1,000	6,7 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	1,000	9,6 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	8,7 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>		
Br-80	0,290 h	F	1,000	6,3 10 <sup>-12</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>	1,000	3,1 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	1,0 10 <sup>-12</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>		
Br-80m	4,42 h	F	1,000	3,5 10 <sup>-11</sup>	5,8 10 <sup>-11</sup>	1,000	1,1 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	7,6 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>		
Br-82	1,47 d	F	1,000	3,7 10 <sup>-10</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>	1,000	5,4 10 <sup>-10</sup>
		M	1,000	6,4 10 <sup>-10</sup>	8,8 10 <sup>-10</sup>		
Br-83	2,39 h	F	1,000	1,7 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	1,000	4,3 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	4,8 10 <sup>-11</sup>	6,7 10 <sup>-11</sup>		
Br-84	0,530 h	F	1,000	2,3 10 <sup>-11</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>	1,000	8,8 10 <sup>-11</sup>
		M	1,000	3,9 10 <sup>-11</sup>	6,2 10 <sup>-11</sup>		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$h(g)$
<b>Rubid</b>							
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	$4,7 \cdot 10^{-11}$
<b>Stront</b>							
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	$4,9 \cdot 10^{-10}$
<b>Itr</b>							
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	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$h(g)$
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	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$		
<b>Cyrkon</b>							
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	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$		
<b>Niob</b>							
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	$6,1 \cdot 10^{-11}$	$9,9 \cdot 10^{-11}$		
<b>Molibden</b>							
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	$3,50 \cdot 10^5$ a	F	0,800	$1,0 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,800	$2,6 \cdot 10^{-9}$
		S	0,050	$2,2 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{\text{lim}}$	$h(g)_{5\text{um}}$	$f_1$	$h(g)$
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	$4,2 \cdot 10^{-11}$
<b>Technet</b>							
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	61,0d	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	$3,9 \cdot 10^{-9}$	$3,2 \cdot 10^{-4}$		
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	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$		
<b>Ruten</b>							
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	$6,2 \cdot 10^{-8}$	$3,5 \cdot 10^{-8}$		
<b>Rod</b>							
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	$4,3 \cdot 10^{-11}$	$7,3 \cdot 10^{-11}$		



Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{lum}$	$h(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$h(g)$
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	$1,7 \cdot 10^{-11}$	$2,8 \cdot 10^{-11}$		
<b>Pallad</b>							
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	$3,6 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$		
<b>Srebro</b>							
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	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$h(g)$
Ag-106m	8,41 d	F	0,050	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$	0,050	$1,5 \cdot 10^{-9}$
		M	0,050	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,050	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$		
Ag-108m	$1,27 \cdot 10^2$ a	F	0,050	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$7,3 \cdot 10^{-9}$	0,050	$2,3 \cdot 10^{-9}$
		M	0,050	$7,0 \cdot 10^{-9}$	$5,2 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,050	$3,5 \cdot 10^{-8}$	$1,9 \cdot 10^{-8}$		
Ag-110m	250 d	F	0,050	$5,5 \cdot 10^{-9}$	$6,7 \cdot 10^{-9}$	0,050	$2,8 \cdot 10^{-9}$
		M	0,050	$7,2 \cdot 10^{-9}$	$5,9 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,050	$1,2 \cdot 10^{-8}$	$7,3 \cdot 10^{-9}$		
Ag-111	7,45 d	F	0,050	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$5,7 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,3 \cdot 10^{-9}$
		M	0,050	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,050	$1,7 \cdot 10^{-9}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$		
Ag-112	3,12 h	F	0,050	$8,2 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	0,050	$4,3 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,050	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$		
Ag-115	0,333 h	F	0,050	$1,6 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	0,050	$6,0 \cdot 10^{-11}$
		M	0,050	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$4,3 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,050	$3,0 \cdot 10^{-11}$	$4,4 \cdot 10^{-11}$		
<b>Kadm</b>							
Cd-104	0,961 h	F	0,050	$2,7 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-11}$	0,050	$5,8 \cdot 10^{-11}$
		M	0,050	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$6,2 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,050	$3,7 \cdot 10^{-11}$	$6,3 \cdot 10^{-11}$		
Cd-107	6,49 h	F	0,050	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$4,2 \cdot 10^{-11}$	0,050	$6,2 \cdot 10^{-11}$
		M	0,050	$8,1 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,050	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$		
Cd-109	1,27 a	F	0,050	$8,1 \cdot 10^{-9}$	$9,6 \cdot 10^{-9}$	0,050	$2,0 \cdot 10^{-9}$
		M	0,050	$6,2 \cdot 10^{-9}$	$5,1 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,050	$5,8 \cdot 10^{-9}$	$4,4 \cdot 10^{-9}$		
Cd-113	$9,30 \cdot 10^{15}$ a	F	0,050	$1,2 \cdot 10^{-7}$	$1,4 \cdot 10^{-7}$	0,050	$2,5 \cdot 10^{-8}$
		M	0,050	$5,3 \cdot 10^{-8}$	$4,3 \cdot 10^{-8}$		
		S	0,050	$2,5 \cdot 10^{-8}$	$2,1 \cdot 10^{-8}$		
Cd-113m	13,6 a	F	0,050	$1,1 \cdot 10^{-7}$	$1,3 \cdot 10^{-7}$	0,050	$2,3 \cdot 10^{-8}$
		M	0,050	$5,0 \cdot 10^{-8}$	$4,0 \cdot 10^{-8}$		
		S	0,050	$3,0 \cdot 10^{-8}$	$2,4 \cdot 10^{-8}$		
Cd-115	2,23 d	F	0,050	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	0,050	$1,4 \cdot 10^{-9}$
		M	0,050	$9,7 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,050	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$		
Cd-115m	44,6 d	F	0,050	$5,3 \cdot 10^{-9}$	$6,4 \cdot 10^{-9}$	0,050	$3,3 \cdot 10^{-9}$
		M	0,050	$5,9 \cdot 10^{-9}$	$5,5 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,050	$7,3 \cdot 10^{-9}$	$5,5 \cdot 10^{-9}$		
Cd-117	2,49 h	F	0,050	$7,3 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	0,050	$2,8 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$1,6 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,050	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$		
Cd-117m	3,36 h	F	0,050	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$	0,050	$2,8 \cdot 10^{-10}$
		M	0,050	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,050	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$		
<b>Ind</b>							
In-109	4,20 h	F	0,020	$3,2 \cdot 10^{-11}$	$5,7 \cdot 10^{-11}$	0,020	$6,6 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$7,3 \cdot 10^{-11}$		
In-110	4,90 h	F	0,020	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	0,020	$2,4 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$		
In-110	1,15 h	F	0,020	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$5,5 \cdot 10^{-11}$	0,020	$1,0 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$5,0 \cdot 10^{-11}$	$8,1 \cdot 10^{-11}$		
In-111	2,83 d	F	0,020	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	0,020	$2,9 \cdot 10^{-10}$
		M	0,020	$2,3 \cdot 10^{-10}$	$3,1 \cdot 10^{-10}$		
In-112	0,240 h	F	0,020	$5,0 \cdot 10^{-12}$	$8,6 \cdot 10^{-12}$	0,020	$1,0 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$7,8 \cdot 10^{-12}$	$1,3 \cdot 10^{-11}$		
In-113m	1,66 h	F	0,020	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$	0,020	$2,8 \cdot 10^{-11}$
		M	0,020	$2,0 \cdot 10^{-11}$	$3,2 \cdot 10^{-11}$		
In-114m	49,5 d	F	0,020	$9,3 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	0,020	$4,1 \cdot 10^{-9}$
		M	0,020	$5,9 \cdot 10^{-9}$	$5,9 \cdot 10^{-9}$		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$h(g)$
In-115	5,10 10 <sup>15</sup> a	F	0,020	3,9 10 <sup>-7</sup>	4,5 10 <sup>-7</sup>	0,020	3,2 10 <sup>-8</sup>
		M	0,020	1,5 10 <sup>-7</sup>	1,1 10 <sup>-7</sup>		
In-115m	4,49 h	F	0,020	2,5 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	0,020	8,6 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	6,0 10 <sup>-11</sup>	8,7 10 <sup>-11</sup>		
In-116m	0,902 h	F	0,020	3,0 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	0,020	6,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	4,8 10 <sup>-11</sup>	8,0 10 <sup>-11</sup>		
In-117	0,730 h	F	0,020	1,6 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>	0,020	3,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	3,0 10 <sup>-11</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>		
In-117m	1,94 h	F	0,020	3,1 10 <sup>-11</sup>	5,5 10 <sup>-11</sup>	0,020	1,2 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	7,3 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>		
In-119m	0,300 h	F	0,020	1,1 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	0,020	4,7 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	1,8 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>		
<b>Cyna</b>							
Sn-110	4,00 h	F	0,020	1,1 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	0,020	3,5 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	1,6 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>		
Sn-111	0,588 h	F	0,020	8,3 10 <sup>-12</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>	0,020	2,3 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	1,4 10 <sup>-11</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>		
Sn-113	115d	F	0,020	5,4 10 <sup>-10</sup>	7,9 10 <sup>-10</sup>	0,020	7,3 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	2,5 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>		
Sn-117m	13,6 d	F	0,020	2,9 10 <sup>-10</sup>	3,9 10 <sup>-10</sup>	0,020	7,1 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	2,3 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>		
Sn-119m	293 d	F	0,020	2,9 10 <sup>-10</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>	0,020	3,4 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	2,0 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>		
Sn-121	1,13 d	F	0,020	6,4 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	0,020	2,3 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	2,2 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>		
Sn-121m	55,0 a	F	0,020	8,0 10 <sup>-10</sup>	9,7 10 <sup>-10</sup>	0,020	3,8 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	4,2 10 <sup>-9</sup>	3,3 10 <sup>-9</sup>		
Sn-123	129 d	F	0,020	1,2 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	0,020	2,1 10 <sup>-9</sup>
		M	0,020	7,7 10 <sup>-9</sup>	5,6 10 <sup>-9</sup>		
Sn-123m	0,668 h	F	0,020	1,4 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	0,020	3,8 10 <sup>-11</sup>
		M	0,020	2,8 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>		
Sn-125	9,64 d	F	0,020	9,2 10 <sup>-10</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	0,020	3,1 10 <sup>-9</sup>
		M	0,020	3,0 10 <sup>-9</sup>	2,8 10 <sup>-9</sup>		
Sn-126	1,00 10 <sup>5</sup> a	F	0,020	1,1 10 <sup>-8</sup>	1,4 10 <sup>-8</sup>	0,020	4,7 10 <sup>-9</sup>
		M	0,020	2,7 10 <sup>-8</sup>	1,8 10 <sup>-8</sup>		
Sn-127	2,10 h	F	0,020	6,9 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	0,020	2,0 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	1,3 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>		
Sn-128	0,985 h	F	0,020	5,4 10 <sup>-11</sup>	9,5 10 <sup>-11</sup>	0,020	1,5 10 <sup>-10</sup>
		M	0,020	9,6 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>		
<b>Antymon</b>							
Sb-115	0,530 h	F	0,100	9,2 10 <sup>-12</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	0,100	2,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,010	1,4 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>		
Sb-116	0,263 h	F	0,100	9,9 10 <sup>-12</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	0,100	2,6 10 <sup>-11</sup>
		M	0,010	1,4 10 <sup>-11</sup>	2,3 10 <sup>-11</sup>		
Sb-116m	1,00 h	F	0,100	3,5 10 <sup>-11</sup>	6,4 10 <sup>-11</sup>	0,100	6,7 10 <sup>-11</sup>
		M	0,010	5,0 10 <sup>-11</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>		
Sb-117	2,80 h	F	0,100	9,3 10 <sup>-12</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	0,100	1,8 10 <sup>-11</sup>
		M	0,010	1,7 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>		
Sb-118m	5,00 h	F	0,100	1,0 10 <sup>-10</sup>	1,9 10 <sup>-10</sup>	0,100	2,1 10 <sup>-10</sup>
		M	0,010	1,3 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>		
Sb-119	1,59 d	F	0,100	2,5 10 <sup>-11</sup>	4,5 10 <sup>-11</sup>	0,100	8,1 10 <sup>-11</sup>
		M	0,010	3,7 10 <sup>-11</sup>	5,9 10 <sup>-11</sup>		
Sb-120	5,76 d	F	0,100	5,9 10 <sup>-10</sup>	9,8 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,2 10 <sup>-9</sup>
		M	0,010	1,0 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>		
Sb-120	0,265 h	F	0,100	4,9 10 <sup>-12</sup>	8,5 10 <sup>-12</sup>	0,100	1,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,010	7,4 10 <sup>-12</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{lum}$	$h(g)_{5um}$	$f_1$	$h(g)$
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	$5,2 \cdot 10^{-11}$	$8,3 \cdot 10^{-11}$		
<b>Tellur</b>							
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	$7,1 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$h(g)$
<b>Jod</b>							
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	$2,0 \cdot 10^{-10}$
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	$9,3 \cdot 10^{-10}$
<b>Cez</b>							
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	$9,2 \cdot 10^{-11}$
<b>Bar</b>							
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 b	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	$3,5 \cdot 10^{-11}$
<b>Lantan</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{lim}$	$h(g)_{5um}$	$f_1$	$h(g)$
La-137	6,00 10 <sup>4</sup> a	F	5,0 10 <sup>-4</sup>	8,6 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	8,1 10 <sup>-11</sup>
		M	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,4 10 <sup>-9</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>		
La-138	1,35 10 <sup>11</sup> a	F	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-7</sup>	1,8 10 <sup>-7</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
		M	5,0 10 <sup>-4</sup>	6,1 10 <sup>-8</sup>	4,2 10 <sup>-8</sup>		
La-140	1,68 d	F	5,0 10 <sup>-4</sup>	6,0 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,0 10 <sup>-9</sup>
		M	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>		
La-141	3,93 h	F	5,0 10 <sup>-4</sup>	6,7 10 <sup>-11</sup>	1,1 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,6 10 <sup>-10</sup>
		M	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>		
La-142	1,54 h	F	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>
		M	5,0 10 <sup>-4</sup>	9,3 10 <sup>-11</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>		
La-143	0,237 h	F	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-11</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>
		M	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>		
<b>Cer</b>							
Ce-134	3,00 d	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,5 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,5 10 <sup>-9</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>		
Ce-135	17,6 h	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,9 10 <sup>-10</sup>	7,3 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,9 10 <sup>-10</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,1 10 <sup>-10</sup>	7,6 10 <sup>-10</sup>		
Ce-137	9,00 h	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>		
Ce-137m	1,43 d	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,0 10 <sup>-10</sup>	5,5 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,4 10 <sup>-10</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,3 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>		
Ce-139	138 d	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,6 10 <sup>-9</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,8 10 <sup>-9</sup>	1,4 10 <sup>-9</sup>		
Ce-141	32,5 d	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>	2,7 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,1 10 <sup>-10</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,6 10 <sup>-9</sup>	3,1 10 <sup>-9</sup>		
Ce-143	1,38 d	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,4 10 <sup>-10</sup>	9,5 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-9</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	8,1 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>		
Ce-144	284 d	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,4 10 <sup>-8</sup>	2,3 10 <sup>-8</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,2 10 <sup>-9</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,9 10 <sup>-8</sup>	2,9 10 <sup>-8</sup>		
<b>Prazeodym</b>							
Pr-136	0,218 h	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,4 10 <sup>-11</sup>	2,4 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-11</sup>	2,5 10 <sup>-11</sup>		
Pr-137	1,28 h	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,1 10 <sup>-11</sup>	3,4 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	4,0 10 <sup>-11</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,2 10 <sup>-11</sup>	3,5 10 <sup>-11</sup>		
Pr-138m	2,10 h	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,6 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,9 10 <sup>-11</sup>	1,3 10 <sup>-10</sup>		
Pr-139	4,51 h	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,1 10 <sup>-11</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>		
Pr-142	19,1 h	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,3 10 <sup>-10</sup>	7,0 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,3 10 <sup>-9</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,6 10 <sup>-10</sup>	7,4 10 <sup>-10</sup>		
Pr-142m	0,243 h	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	6,7 10 <sup>-12</sup>	8,9 10 <sup>-12</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	7,1 10 <sup>-12</sup>	9,4 10 <sup>-12</sup>		
Pr-143	13,6 d	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,1 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,2 10 <sup>-9</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,3 10 <sup>-9</sup>	2,2 10 <sup>-9</sup>		
Pr-144	0,288 h	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>		
Pr-145	5,98 h	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,9 10 <sup>-10</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,7 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>		
Pr-147	0,227 h	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,8 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	3,3 10 <sup>-11</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,9 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>		
<b>Neodym</b>							
Nd-136	0,844 h	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,3 10 <sup>-11</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	9,9 10 <sup>-11</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	5,6 10 <sup>-11</sup>	8,9 10 <sup>-11</sup>		
Nd-138	5,04 h	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,4 10 <sup>-10</sup>	3,7 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	6,4 10 <sup>-10</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>		
Nd-139	0,495 h	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,0 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,0 10 <sup>-11</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,1 10 <sup>-11</sup>	1,7 10 <sup>-11</sup>		
Nd-139m	5,50 h	M	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,5 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	5,0 10 <sup>-4</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>
		S	5,0 10 <sup>-4</sup>	1,6 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$h(g)$
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$2,9 \cdot 10^{-11}$		
<b>Promet</b>							
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, 18d	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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$	$6,4 \cdot 10^{-10}$		
<b>Samar</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$
<b>Europ</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-8}$	$3,5 \cdot 10^{-8}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$



Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$h(g)$
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,8 \cdot 10^{-11}$	$7,5 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,4 \cdot 10^{-11}$
<b>Gadolin</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-4}$	$5,2 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,6 \cdot 10^{-10}$
		M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,0 \cdot 10^{-9}$	$4,6 \cdot 10^{-4}$		
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$3,9 \cdot 10^{-10}$		
<b>Terb</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,2 \cdot 10^{-10}$
<b>Dysproz</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-9}$
<b>Holm</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$h(g)$
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, 12d	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	3,10h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,3 \cdot 10^{-11}$
<b>Erb</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$
<b>Tul</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-11}$
<b>Iterb</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,6 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$		
<b>Lutet</b>							
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	1,37a	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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{i\text{um}}$	$h(g)_{5\text{um}}$	$f_1$	$h(g)$
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$		
<b>Hafn</b>							
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	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$4,5 \cdot 10^{-10}$		
<b>Tantal</b>							
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	$4,7 \cdot 10^{-11}$	$6,2 \cdot 10^{-11}$		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$h(g)$
Ta-182	115d	M	0,001	$7,2 \cdot 10^{-9}$	$5,8 \cdot 10^{-9}$	0,001	$1,5 \cdot 10^{-9}$
		S	0,001	$9,7 \cdot 10^{-9}$	$7,4 \cdot 10^{-9}$		
Ta-182m	0,264 h	M	0,001	$2,1 \cdot 10^{-11}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$	0,001	$1,2 \cdot 10^{-11}$
		S	0,001	$2,2 \cdot 10^{-11}$	$3,6 \cdot 10^{-11}$		
Ta-183	5,10 d	M	0,001	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$	0,001	$1,3 \cdot 10^{-9}$
		S	0,001	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$		
Ta-184	8,70 h	M	0,001	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$	0,001	$6,8 \cdot 10^{-10}$
		S	0,001	$4,4 \cdot 10^{-10}$	$6,3 \cdot 10^{-10}$		
Ta-185	0,816 h	M	0,001	$4,6 \cdot 10^{-11}$	$6,8 \cdot 10^{-11}$	0,001	$6,8 \cdot 10^{-11}$
		S	0,001	$4,9 \cdot 10^{-11}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$		
Ta-186	0,175 h	M	0,001	$1,8 \cdot 10^{-11}$	$3,0 \cdot 10^{-11}$	0,001	$3,3 \cdot 10^{-11}$
		S	0,001	$1,9 \cdot 10^{-11}$	$3,1 \cdot 10^{-11}$		
<b>Wolfram</b>							
W-176	2,30 h	F	0,300	$4,4 \cdot 10^{-11}$	$7,6 \cdot 10^{-11}$	0,300	$1,0 \cdot 10^{-10}$
						0,010	$1,1 \cdot 10^{-10}$
W-177	2,25 h	F	0,300	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$4,6 \cdot 10^{-11}$	0,300	$5,8 \cdot 10^{-11}$
						0,010	$6,1 \cdot 10^{-11}$
W-178	21,7d	F	0,300	$7,6 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,300	$2,2 \cdot 10^{-10}$
						0,010	$2,5 \cdot 10^{-10}$
W-179	0,625 h	F	0,300	$9,9 \cdot 10^{-13}$	$1,8 \cdot 10^{-12}$	0,300	$3,3 \cdot 10^{-12}$
						0,010	$3,3 \cdot 10^{-12}$
W-181	121 d	F	0,300	$2,8 \cdot 10^{-11}$	$4,3 \cdot 10^{-11}$	0,300	$7,6 \cdot 10^{-11}$
						0,010	$8,2 \cdot 10^{-11}$
W-185	75,1 d	F	0,300	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	0,300	$4,4 \cdot 10^{-10}$
						0,010	$5,0 \cdot 10^{-10}$
W-187	23,9 h	F	0,300	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	0,300	$6,3 \cdot 10^{-10}$
						0,010	$7,1 \cdot 10^{-10}$
W-188	69,4 d	F	0,300	$5,9 \cdot 10^{-10}$	$8,4 \cdot 10^{-10}$	0,300	$2,1 \cdot 10^{-9}$
						0,010	$2,3 \cdot 10^{-9}$
<b>Ren</b>							
Re-177	0,233 h	F	0,800	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$1,7 \cdot 10^{-11}$	0,800	$2,2 \cdot 10^{-11}$
		M	0,800	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$2,2 \cdot 10^{-11}$		
Re-178	0,220 h	F	0,800	$1,1 \cdot 10^{-11}$	$1,8 \cdot 10^{-11}$	0,800	$2,5 \cdot 10^{-11}$
		M	0,800	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$		
Re-181	20,0 h	F	0,800	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$	0,800	$4,2 \cdot 10^{-10}$
		M	0,800	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$		
Re-182	2,67 d	F	0,800	$6,8 \cdot 10^{-10}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	0,800	$1,4 \cdot 10^{-9}$
		M	0,800	$1,3 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-9}$		
Re-182	12,7 h	F	0,800	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$	0,800	$2,7 \cdot 10^{-10}$
		M	0,800	$2,0 \cdot 10^{-10}$	$3,0 \cdot 10^{-10}$		
Re-184	38,0 d	F	0,800	$4,6 \cdot 10^{-10}$	$7,0 \cdot 10^{-10}$	0,800	$1,0 \cdot 10^{-9}$
		M	0,800	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,8 \cdot 10^{-9}$		
Re-184m	165 d	F	0,800	$6,1 \cdot 10^{-10}$	$8,8 \cdot 10^{-10}$	0,800	$1,5 \cdot 10^{-9}$
		M	0,800	$6,1 \cdot 10^{-9}$	$4,8 \cdot 10^{-9}$		
Re-186	3,78 d	F	0,800	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$7,3 \cdot 10^{-10}$	0,800	$1,5 \cdot 10^{-9}$
		M	0,800	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$		
Re-186m	$2,00 \cdot 10^5$ a	F	0,800	$8,5 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	0,800	$2,2 \cdot 10^{-9}$
		M	0,800	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$7,9 \cdot 10^{-9}$		
Re-187	$5,00 \cdot 10^{10}$ a	F	0,800	$1,9 \cdot 10^{-12}$	$2,6 \cdot 10^{-12}$	0,800	$5,1 \cdot 10^{-12}$
		M	0,800	$6,0 \cdot 10^{-12}$	$4,6 \cdot 10^{-12}$		
Re-188	17,0 h	F	0,800	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$6,6 \cdot 10^{-10}$	0,800	$1,4 \cdot 10^{-9}$
		M	0,800	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$7,4 \cdot 10^{-10}$		
Re-188m	0,3 10 h	F	0,800	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	0,800	$3,0 \cdot 10^{-11}$
		M	0,800	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$2,0 \cdot 10^{-11}$		
Re-189	1,01 d	F	0,800	$2,7 \cdot 10^{-10}$	$4,3 \cdot 10^{-10}$	0,800	$7,8 \cdot 10^{-10}$
		M	0,800	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{\text{lum}}$	$h(g)_{5\mu\text{m}}$	$f_1$	$h(g)$
<b>Osm</b>							
Os-180	0,366 h	F	0,010	$8,8 \cdot 10^{-12}$	$1,6 \cdot 10^{-11}$	0,010	$1,7 \cdot 10^{-11}$
		M	0,010	$1,4 \cdot 10^{-11}$	$2,4 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,010	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$2,5 \cdot 10^{-11}$		
Os-181	1,75 h	F	0,010	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$6,4 \cdot 10^{-11}$	0,010	$8,9 \cdot 10^{-11}$
		M	0,010	$6,3 \cdot 10^{-11}$	$9,6 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,010	$6,6 \cdot 10^{-11}$	$1,0 \cdot 10^{-10}$		
Os-182	22,0 h	F	0,010	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$3,2 \cdot 10^{-10}$	0,010	$5,6 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$3,7 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,010	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$5,2 \cdot 10^{-10}$		
Os-185	94,0 d	F	0,010	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	0,010	$5,1 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$1,2 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,010	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$		
Os-189m	6,00 h	F	0,010	$2,7 \cdot 10^{-12}$	$5,2 \cdot 10^{-12}$	0,010	$1,8 \cdot 10^{-11}$
		M	0,010	$5,1 \cdot 10^{-12}$	$7,6 \cdot 10^{-12}$		
		S	0,010	$5,4 \cdot 10^{-12}$	$7,9 \cdot 10^{-12}$		
Os-191	15,4 d	F	0,010	$2,5 \cdot 10^{-10}$	$3,5 \cdot 10^{-10}$	0,010	$5,7 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$1,5 \cdot 10^{-9}$	$1,3 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,010	$1,8 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$		
Os-191m	13,0 h	F	0,010	$2,6 \cdot 10^{-11}$	$4,1 \cdot 10^{-11}$	0,010	$9,6 \cdot 10^{-11}$
		M	0,010	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,010	$1,5 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$		
Os-193	1,25 d	F	0,010	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$2,8 \cdot 10^{-10}$	0,010	$8,1 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$4,7 \cdot 10^{-10}$	$6,4 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,010	$5,1 \cdot 10^{-10}$	$6,8 \cdot 10^{-10}$		
Os-194	6,00 a	F	0,010	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$	0,010	$2,4 \cdot 10^{-9}$
		M	0,010	$2,0 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$		
		S	0,010	$7,9 \cdot 10^{-8}$	$4,2 \cdot 10^{-8}$		
<b>Iryd</b>							
Ir-182	0,250 h	F	0,010	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$2,6 \cdot 10^{-11}$	0,010	$4,8 \cdot 10^{-11}$
		M	0,010	$2,4 \cdot 10^{-11}$	$3,9 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,010	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$4,0 \cdot 10^{-11}$		
Ir-184	3,02 h	F	0,010	$6,7 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$	0,010	$1,7 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,8 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,010	$1,2 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-10}$		
Ir-185	14,0 h	F	0,010	$8,8 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$	0,010	$2,6 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$2,5 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,010	$1,9 \cdot 10^{-10}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$		
Ir-186	15,8 h	F	0,010	$1,8 \cdot 10^{-10}$	$3,3 \cdot 10^{-10}$	0,010	$4,9 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$3,2 \cdot 10^{-10}$	$4,8 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,010	$3,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-10}$		
Ir-186	1,75 h	F	0,010	$2,5 \cdot 10^{-11}$	$4,5 \cdot 10^{-11}$	0,010	$6,1 \cdot 10^{-11}$
		M	0,010	$4,3 \cdot 10^{-11}$	$6,9 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,010	$4,5 \cdot 10^{-11}$	$7,1 \cdot 10^{-11}$		
Ir-187	10,5 h	F	0,010	$4,0 \cdot 10^{-11}$	$7,2 \cdot 10^{-11}$	0,010	$1,2 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$7,5 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,010	$7,9 \cdot 10^{-11}$	$1,2 \cdot 10^{-10}$		
Ir-188	1,73 d	F	0,010	$2,6 \cdot 10^{-10}$	$4,4 \cdot 10^{-10}$	0,010	$6,3 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$4,1 \cdot 10^{-10}$	$6,0 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,010	$4,3 \cdot 10^{-10}$	$6,2 \cdot 10^{-10}$		
Ir-189	13,3 d	F	0,010	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	0,010	$2,4 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$4,8 \cdot 10^{-10}$	$4,1 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,010	$5,5 \cdot 10^{-10}$	$4,6 \cdot 10^{-10}$		
Ir-190	12,1 d	F	0,010	$7,9 \cdot 10^{-10}$	$1,2 \cdot 10^{-9}$	0,010	$1,2 \cdot 10^{-9}$
		M	0,010	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$2,3 \cdot 10^{-9}$		
		S	0,010	$2,3 \cdot 10^{-9}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$		
Ir-190m	3,10 h	F	0,010	$5,3 \cdot 10^{-11}$	$9,7 \cdot 10^{-11}$	0,010	$1,2 \cdot 10^{-10}$
		M	0,010	$8,3 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$		
		S	0,010	$8,6 \cdot 10^{-11}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$		
Ir-190m	1,20 h	F	0,010	$3,7 \cdot 10^{-12}$	$5,6 \cdot 10^{-12}$	0,010	$8,0 \cdot 10^{-12}$
		M	0,010	$9,0 \cdot 10^{-12}$	$1,0 \cdot 10^{-11}$		
		S	0,010	$1,0 \cdot 10^{-11}$	$1,1 \cdot 10^{-11}$		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$h(g)$
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	$1,7 \cdot 10^{-10}$	$2,4 \cdot 10^{-10}$		
<b>Platyna</b>							
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	$1,2 \cdot 10^{-9}$
<b>Złoto</b>							
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	$3,6 \cdot 10^{-11}$	$5,6 \cdot 10^{-11}$		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	f <sub>1</sub>	h(g) <sub>1μm</sub>	h(g) <sub>5μm</sub>	f <sub>1</sub>	h(g)
Au-200m	18,7 h	F	0,100	3,2 10 <sup>-10</sup>	5,7 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,1 10 <sup>-9</sup>
		M	0,100	6,9 10 <sup>-10</sup>	9,8 10 <sup>-10</sup>		
		S	0,100	7,3 10 <sup>-10</sup>	1,0 10 <sup>-9</sup>		
Au-201	0,440 h	F	0,100	9,2 10 <sup>-12</sup>	1,6 10 <sup>-11</sup>	0,100	2,4 10 <sup>-11</sup>
		M	0,100	1,7 10 <sup>-11</sup>	2,8 10 <sup>-11</sup>		
		S	0,100	1,8 10 <sup>-11</sup>	2,9 10 <sup>-11</sup>		
<b>Rtęć</b>							
Hg-193 (organiczna)	3,50 h	F	0,400	2,6 10 <sup>-11</sup>	4,7 10 <sup>-11</sup>	1,000	3,1 10 <sup>-11</sup>
Hg-193 (nieorganiczna)	3,50 h	F	0,020	2,8 10 <sup>-11</sup>	5,0 10 <sup>-11</sup>	0,400	6,6 10 <sup>-11</sup>
			0,020	8,2 10 <sup>-11</sup>			
Hg-193m (organiczna)	11,1 h	M	0,020	7,5 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,3 10 <sup>-10</sup>
		F	0,400	1,1 10 <sup>-10</sup>	2,0 10 <sup>-10</sup>		
Hg-193m (nieorganiczna)	11,1 h	F	0,020	1,2 10 <sup>-10</sup>	2,3 10 <sup>-10</sup>	0,400 (nie-organiczna)	3,0 10 <sup>-10</sup>
			0,020	2,6 10 <sup>-10</sup>	3,8 10 <sup>-10</sup>	0,020	4,0 10 <sup>-10</sup>
Hg-194 (organiczna)	2,60 10 <sup>2</sup> a	F	0,400	1,5 10 <sup>-8</sup>	1,9 10 <sup>-8</sup>	1,000	5,1 10 <sup>-8</sup>
Hg-194 (nieorganiczna)	2,60 10 <sup>2</sup> a	F	0,020	1,3 10 <sup>-8</sup>	1,5 10 <sup>-8</sup>	0,400	2,1 10 <sup>-8</sup>
			0,020	1,4 10 <sup>-9</sup>			
Hg-195 (organiczna)	9,90 h	M	0,020	7,8 10 <sup>-9</sup>	5,3 10 <sup>-9</sup>	1,000	3,4 10 <sup>-11</sup>
		F	0,400	2,4 10 <sup>-11</sup>	4,4 10 <sup>-11</sup>		
Hg-195 (nieorganiczna)	9,90 h	F	0,020	2,7 10 <sup>-11</sup>	4,8 10 <sup>-11</sup>	0,400	7,5 10 <sup>-11</sup>
			0,020	9,7 10 <sup>-11</sup>			
Hg-195m (organiczna)	1,73 d	M	0,020	7,2 10 <sup>-11</sup>	9,2 10 <sup>-11</sup>	1,000	2,2 10 <sup>-10</sup>
		F	0,400	1,3 10 <sup>-10</sup>	2,2 10 <sup>-10</sup>		
Hg-195 m (nieorganiczna)	1,73 d	F	0,020	1,5 10 <sup>-10</sup>	2,6 10 <sup>-10</sup>	0,400	4,1 10 <sup>-10</sup>
			0,020	5,6 10 <sup>-10</sup>			
Hg-197 (organiczna)	2,67 d	M	0,020	5,1 10 <sup>-10</sup>	6,5 10 <sup>-10</sup>	1,000	9,9 10 <sup>-11</sup>
		F	0,400	5,0 10 <sup>-11</sup>	8,5 10 <sup>-11</sup>		
Hg-197 (nieorganiczna)	2,67 d	F	0,020	6,0 10 <sup>-11</sup>	1,0 10 <sup>-10</sup>	0,400	1,7 10 <sup>-10</sup>
			0,020	2,3 10 <sup>-10</sup>			
Hg-197m (organiczna)	23,8 h	M	0,020	2,9 10 <sup>-10</sup>	2,8 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,5 10 <sup>-10</sup>
		F	0,400	1,0 10 <sup>-10</sup>	1,8 10 <sup>-10</sup>		
Hg-197m (nieorganiczna)	23,8 h	F	0,020	1,2 10 <sup>-10</sup>	2,1 10 <sup>-10</sup>	0,400	3,4 10 <sup>-10</sup>
			0,020	4,7 10 <sup>-10</sup>			
Hg-199m (organiczna)	0,710 h	M	0,020	5,1 10 <sup>-10</sup>	6,6 10 <sup>-10</sup>	1,000	2,8 10 <sup>-11</sup>
		F	0,400	1,6 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>		
Hg-199m (nieorganiczna)	0,7 10 h	F	0,020	1,6 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	0,400	3,1 10 <sup>-11</sup>
			0,020	3,1 10 <sup>-11</sup>			
Hg-203 (organiczna)	46,6 d	M	0,020	3,3 10 <sup>-11</sup>	5,2 10 <sup>-11</sup>	1,000	1,9 10 <sup>-9</sup>
		F	0,400	5,7 10 <sup>-10</sup>	7,5 10 <sup>-10</sup>		
Hg-203 (nieorganiczna)	46,6 d	F	0,020	4,7 10 <sup>-10</sup>	5,9 10 <sup>-10</sup>	0,400	1,1 10 <sup>-9</sup>
			0,020	5,4 10 <sup>-10</sup>			
		M	0,020	2,3 10 <sup>-9</sup>	1,9 10 <sup>-9</sup>		
<b>Tal</b>							
Tl-194	0,550 h	F	1,000	4,8 10 <sup>-12</sup>	8,9 10 <sup>-12</sup>	1,000	8,1 10 <sup>-12</sup>
Tl-194m	0,546 h	F	1,000	2,0 10 <sup>-11</sup>	3,6 10 <sup>-11</sup>	1,000	4,0 10 <sup>-11</sup>
Tl-195	1,16 h	F	1,000	1,6 10 <sup>-11</sup>	3,0 10 <sup>-11</sup>	1,000	2,7 10 <sup>-11</sup>
Tl-197	2,84 h	F	1,000	1,5 10 <sup>-11</sup>	2,7 10 <sup>-11</sup>	1,000	2,3 10 <sup>-11</sup>
Tl-198	5,30 h	F	1,000	6,6 10 <sup>-11</sup>	1,2 10 <sup>-10</sup>	1,000	7,3 10 <sup>-11</sup>
Tl-198m	1,87 h	F	1,000	4,0 10 <sup>-11</sup>	7,3 10 <sup>-11</sup>	1,000	5,4 10 <sup>-11</sup>
Tl-199	7,42 h	F	1,000	2,0 10 <sup>-11</sup>	3,7 10 <sup>-11</sup>	1,000	2,6 10 <sup>-11</sup>
Tl-200	1,09 d	F	1,000	1,4 10 <sup>-10</sup>	2,5 10 <sup>-10</sup>	1,000	2,0 10 <sup>-10</sup>
Tl-201	3,04 d	F	1,000	4,7 10 <sup>-11</sup>	7,6 10 <sup>-11</sup>	1,000	9,5 10 <sup>-11</sup>
Tl-202	12,2 d	F	1,000	2,0 10 <sup>-10</sup>	3,1 10 <sup>-10</sup>	1,000	4,5 10 <sup>-10</sup>
Tl-204	3,78 a	F	1,000	4,4 10 <sup>-10</sup>	6,2 10 <sup>-10</sup>	1,000	1,3 10 <sup>-9</sup>



Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$h(g)$
<b>Ołów</b>							
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	$1,4 \cdot 10^{-10}$
<b>Bizmut</b>							
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	1,67h	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	$1,4 \cdot 10^{-8}$	$2,1 \cdot 10^{-8}$		
<b>Polon</b>							
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	$3,0 \cdot 10^{-6}$	$2,2 \cdot 10^{-6}$		
<b>Astat</b>							
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	$9,8 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-7}$		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{lum}$	$h(g)_{5um}$	$f_1$	$h(g)$
<b>Frans</b>							
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	$2,3 \cdot 10^{-9}$
<b>Rad</b>							
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	$6,7 \cdot 10^{-7}$
<b>Aktyln</b>							
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 10	$1,2 \cdot 10^{-8}$		
<b>Tor</b>							
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	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$5,9 \cdot 10^{-11}$	$7,8 \cdot 10^{-8}$		
Th-227	18,7d	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	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$7,3 \cdot 10^{-9}$	$5,8 \cdot 10^{-9}$		
<b>Protaktyn</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$	$2,0 \cdot 10^{-9}$		

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{1\mu m}$	$h(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$h(g)$
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-10}$	$5,8 \cdot 10^{-10}$		
<b>Uran</b>							
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	$1,2 \cdot 10^{-5}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	0,002	$2,8 \cdot 10^{-8}$
		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	$3,4 \cdot 10^{-10}$	$3,7 \cdot 10^{-10}$	0,002	$2,8 \cdot 10^{-10}$
		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	$7,2 \cdot 10^{-6}$	$4,8 \cdot 10^{-6}$	0,002	$3,7 \cdot 10^{-8}$
		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	$3,2 \cdot 10^{-6}$	$2,2 \cdot 10^{-6}$	0,002	$8,5 \cdot 10^{-9}$
		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	$3,1 \cdot 10^{-6}$	$2,1 \cdot 10^{-6}$	0,002	$8,3 \cdot 10^{-9}$
		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	$2,8 \cdot 10^{-6}$	$1,8 \cdot 10^{-6}$	0,002	$8,3 \cdot 10^{-9}$
		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	$2,9 \cdot 10^{-6}$	$1,9 \cdot 10^{-6}$	0,002	$7,9 \cdot 10^{-9}$
		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	$1,6 \cdot 10^{-9}$	$1,5 \cdot 10^{-9}$	0,002	$7,7 \cdot 10^{-10}$
		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	$2,6 \cdot 10^{-6}$	$1,6 \cdot 10^{-6}$	0,002	$7,6 \cdot 10^{-9}$
		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	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$3,3 \cdot 10^{-11}$	0,002	$2,8 \cdot 10^{-11}$
		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	$5,3 \cdot 10^{-10}$	$7,9 \cdot 10^{-10}$	0,002	$1,1 \cdot 10^{-9}$
		S	0,002	$5,7 \cdot 10^{-10}$	$8,4 \cdot 10^{-10}$		
<b>Neptun</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,7 \cdot 10^{-11}$	$1,3 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$8,2 \cdot 10^{-11}$
<b>Pluton</b>							
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	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$2,2 \cdot 10^{-8}$	$1,8 \cdot 10^{-8}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$1,5 \cdot 10^{-10}$
					$1,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-10}$	
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	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$1,6 \cdot 10^{-12}$	$2,6 \cdot 10^{-12}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$2,1 \cdot 10^{-12}$
					$1,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-12}$	
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	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$9,6 \cdot 10^{-6}$	$7,4 \cdot 10^{-6}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$6,3 \cdot 10^{-9}$
					$1,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-8}$	

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{lum}$	$h(g)_{sum}$	$f_1$	$h(g)$
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	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$7,6 \cdot 10^{-9}$	$7,0 \cdot 10^{-9}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$3,3 \cdot 10^{-9}$
<b>Ameryk</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,3 \cdot 10^{-11}$	$3,8 \cdot 10^{-11}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,4 \cdot 10^{-11}$
<b>Kiur</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-5}$	$2,7 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-7}$

Nuklid	Okres połowicznego rozpadu	Pochłonięcie drogą oddechową				Pochłonięcie drogą pokarmową	
		Typ	$f_1$	$h(g)_{lum}$	$h(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$h(g)$
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$7,9 \cdot 10^{-4}$	$5,4 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-6}$
<b>Berkel</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,6 \cdot 10^{-10}$	$7,1 \cdot 10^{-10}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$
<b>Kaliforn</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,7 \cdot 10^{-5}$	$2,2 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-7}$
<b>Einstein</b>							
Es-250	2,10h	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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,4 \cdot 10^{-7}$	$3,7 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$
<b>Ferm</b>							
Fm-252	22,7 h	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,0 \cdot 10^{-7}$	$2,6 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-4}$
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,6 \cdot 10^{-6}$	$5,2 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$
<b>Mendelew</b>							
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	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,5 \cdot 10^{-6}$	$4,4 \cdot 10^{-6}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$

TABELA (C.2)

## Współczynniki dawki skutecznej dla rozpuszczalnych lub reaktywnych gazów

Nuklid/postać chemiczna	$T_{1/2}$	$h(g)$ (Sv Bq <sup>-1</sup> )
Tryt gazowy	12,3 a	$1,8 \cdot 10^{-15}$
Woda trytowa	12,3 a	$1,8 \cdot 10^{-11}$
Tryt związany organicznie	12,3 a	$4,1 \cdot 10^{-11}$
Węgiel-11 para	0,34 h	$3,2 \cdot 10^{-12}$
Węgiel-11 ditlenek węgla	0,34 h	$2,2 \cdot 10^{-12}$
Węgiel-11 tlenek węgla	0,34 h	$1,2 \cdot 10^{-12}$
Węgiel-14 para	$5,73 \cdot 10^3$ a	$5,8 \cdot 10^{-10}$
Węgiel-14 ditlenek węgla	$5,73 \cdot 10^3$ a	$6,5 \cdot 10^{-12}$
Węgiel-14 tlenek węgla	$5,73 \cdot 10^3$ a	$8,0 \cdot 10^{-15}$
Siarka-35 para	87,4 d	$1,2 \cdot 10^{-10}$
Nikiel-56 węglík	6,10d	$1,2 \cdot 10^{-9}$
Nikiel-57 węglík	1,50 d	$5,6 \cdot 10^{-10}$
Nikiel-59 węglík	$7,50 \cdot 10^4$ a	$8,3 \cdot 10^{-10}$
Nikiel-63 węglík	96,0 a	$2,0 \cdot 10^{-9}$
Nikiel-65 węglík	2,52 h	$3,6 \cdot 10^{-10}$
Nikiel-66 węglík	2,27 d	$1,6 \cdot 10^{-9}$
Jod-120 para	1,35 h	$3,0 \cdot 10^{-10}$
Jod-120m para	0,88 h	$1,8 \cdot 10^{-10}$
Jod-121 para	2,12 h	$8,6 \cdot 10^{-11}$
Jod-123 para	13,2 h	$2,1 \cdot 10^{-10}$
Jod-124 para	4,18 d	$1,2 \cdot 10^{-8}$
Jod-125 para	60,1 d	$1,4 \cdot 10^{-8}$
Jod-126 para	13,0 d	$2,6 \cdot 10^{-8}$
Jod-128 para	0,42 h	$6,5 \cdot 10^{-11}$
Jod-129 para	$1,57 \cdot 10^7$ a	$9,6 \cdot 10^{-8}$
Jod-130 para	12,4 h	$1,9 \cdot 10^{-9}$
Jod-131 para	8,04 d	$2,0 \cdot 10^{-8}$
Jod-132 para	2,30 h	$3,1 \cdot 10^{-10}$
Jod-132m para	1,39 h	$2,7 \cdot 10^{-10}$
Jod-133 para	20,8 h	$4,0 \cdot 10^{-9}$
Jod-134 para	0,88 h	$1,5 \cdot 10^{-10}$
Jod-135 para	6,61 h	$9,2 \cdot 10^{-10}$
Rtęć-193 para	3,50 h	$1,1 \cdot 10^{-9}$
Rtęć-193m para	11,1 h	$3,1 \cdot 10^{-9}$
Rtęć-194 para	$2,60 \cdot 10^2$ a	$4,0 \cdot 10^{-8}$
Rtęć-195 para	9,90 h	$1,4 \cdot 10^{-9}$
Rtęć-195m para	1,73 d	$8,2 \cdot 10^{-9}$
Rtęć-197 para	2,67 d	$4,4 \cdot 10^{-9}$
Rtęć-197m para	23,8 h	$5,8 \cdot 10^{-9}$
Rtęć-199m para	0,71 h	$1,8 \cdot 10^{-10}$
Rtęć-203 para	46,60 d	$7,0 \cdot 10^{-9}$

TABELA (D)

**Związki chemiczne i wartości czynnika  $f_1$  stosowanego przy obliczeniu współczynnika dawki pochłoniętej drogą pokarmową**

Pierwiastek	$f_1$	Związki
Wodór	1,000	Woda trytowa (droga pokarmowa)
	1,000	Tryt związany organicznie
Beryl	0,005	Wszystkie związki
Węgiel	1,000	Znaczone związki organiczne
Fluor	1,000	Wszystkie związki
Sód	1,000	Wszystkie związki
Magnez	0,500	Wszystkie związki
Glin	0,010	Wszystkie związki
Krzem	0,010	Wszystkie związki
Fosfor	0,800	Wszystkie związki
Siarka	0,800	Związki nieorganiczne
	0,100	Siarka w stanie wolnym
	1,000	Siarka organiczna
Chlor	1,000	Wszystkie związki
Potas	1,000	Wszystkie związki
Wapń	0,300	Wszystkie związki
Skand	$1,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Tytan	0,010	Wszystkie związki
Wanad	0,010	Wszystkie związki
Chrom	0,100	Związki chromu sześciwartościowego
	0,010	Związki chromu trójwartościowego
Mangan	0,100	Wszystkie związki
Żelazo	0,100	Wszystkie związki
Kobalt	0,100	Wszystkie niewymienione związki
	0,050	Tlenki, wodorotlenki i związki nieorganiczne
Nikiel	0,050	Wszystkie związki
Miedź	0,500	Wszystkie związki
Cynk	0,500	Wszystkie związki
Gal	0,001	Wszystkie związki
German	1,000	Wszystkie związki
Arsen	0,500	Wszystkie związki
Selen	0,800	Niewymienione związki
	0,050	Selen w stanie wolnym i selenki
Brom	1,000	Wszystkie związki
Rubid	1,000	Wszystkie związki
Stront	0,300	Niewymienione związki
	0,010	tytanek strontu ( $\text{SrTiO}_3$ )
Itr	$1,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Cyrkon	0,002	Wszystkie związki



Pierwiastek	$f_1$	Związki
Niob	0,010	Wszystkie związki
Molibden	0,800 0,050	Niewymienione związki Siarczyk molibdenu
Technet	0,800	Wszystkie związki
Ruten	0,050	Wszystkie związki
Rod	0,050	Wszystkie związki
Pallad	0,005	Wszystkie związki
Srebro	0,050	Wszystkie związki
Kadm	0,050	Wszystkie związki nieorganiczne
Ind	0,020	Wszystkie związki
Cyna	0,020	Wszystkie związki
Antymon	0,100	Wszystkie związki
Tellur	0,300	Wszystkie związki
Jod	1,000	Wszystkie związki
Cez	1,000	Wszystkie związki
Bar	0,100	Wszystkie związki
Lantan	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Cer	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Prazeodym	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Neodym	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Promet	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Samar	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Europ	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Gadolin	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Terb	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Dysporz	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Holm	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Erb	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Tul	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Iterb	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Luted	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Hafn	0,002	Wszystkie związki
Tantal	0,001	Wszystkie związki
Wolfram	0,300 0,010	Niewymienione związki Kwas wolframowy
Ren	0,800	Wszystkie związki
Osm	0,010	Wszystkie związki
Iryd	0,010	Wszystkie związki
Platyna	0,010	Wszystkie związki

Pierwiastek	$f_1$	Związki
Złoto	0,100	Wszystkie związki
Rtęć	0,020	Wszystkie nieorganiczne związki
Rtęć	1,000 0,400	Metylek rtęci Niewymienione związki organiczne
Tall	1,000	Wszystkie związki
Ołów	0,200	Wszystkie związki
Bizmut	0,050	Wszystkie związki
Polon	0,100	Wszystkie związki
Astat	1,000	Wszystkie związki
Frans	1,000	Wszystkie związki
Rad	0,200	Wszystkie związki
Aktyn	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Tor	$5,0 \cdot 10^{-4}$ $2,0 \cdot 10^{-4}$	Niewymienione związki Tlenki i wodorotlenki
Proaktyn	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Uran	0,020 0,002	Niewymienione związki Większość związków trójwartościowych, np. $UO_2$ , $U_3O_8$ , $UF_4$
Neptun	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Pluton	$5,0 \cdot 10^{-4}$ $1,0 \cdot 10^{-4}$ $1,0 \cdot 10^{-4}$	Unspecified compounds Azotki Tlenki nierozpuszczalne
Ameryk	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Kiur	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Berkel	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Kaliforn	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Einstein	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Ferm	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Mendelew	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki

TABELA (E)

**Związki, typ absorpcji płucnej i wartości czynnika  $f_1$  stosowanego przy obliczeniu współczynnika dawki pochłoniętej drogą oddechową**

Pierwiastek	Typ absorpcji (s)	$f_1$	Związki
Beryl	M	0,005	Niewymienione związki Tlenki, halogenki i azotany
	S	0,005	
Fluor	F	1,000	Oznaczone na podstawie kationu
	M	1,000	Oznaczone na podstawie kationu
	S	1,000	Oznaczone na podstawie kationu
Sód	F	1,000	Wszystkie związki
Magnez	F	0,500	Niewymienione związki Tlenki, wodorotlenki, węgliki, halogenki i azotany
	M	0,500	
Glin	F	0,010	Niewymienione związki Tlenki, wodorotlenki, węgliki, halogenki i azotany
	M	0,010	
Krzem	F	0,010	Niewymienione związki Tlenki, wodorotlenki, węgliki i azotany Aerozol szkła glinokrzemowego
	M	0,010	
	S	0,010	
Fosfor	F	0,800	Niewymienione związki Niektóre fosforany: oznaczone na podstawie kationu
	M	0,800	
Siarka	F	0,800	Siarczki i siarczany: oznaczone na podstawie kationu Siarka w stanie wolnym. Siarczki i siarczany: oznaczone na podstawie kationu
	M	0,800	
Chlor	F	1,000	Oznaczone na podstawie kationu Oznaczone na podstawie kationu
	M	1,000	
Potas	F	1,000	Wszystkie związki
Wapń	M	0,300	Wszystkie związki
Skand	S	$1,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Tytan	F	0,010	Niewymienione związki Tlenki, wodorotlenki, węgliki, halogeny i azotany Tytanek strontu ( $SrTiO_3$ )
	M	0,010	
	S	0,010	
Wanad	F	0,010	Niewymienione związki Tlenki, wodorotlenki, węgliki i halogenki
	M	0,010	
Chrom	F	0,100	Niewymienione związki Halogeny i azotany Tlenki i wodorotlenki
	M	0,100	
	S	0,100	
Mangan	F	0,100	Niewymienione związki Tlenki, wodorotlenki, halogeny i azotany
	M	0,100	
Żelazo	F	0,100	Niewymienione związki
Kobalt	M	0,100	Niewymienione związki Tlenki, wodorotlenki, halogenki i azotany
	S	0,050	
Nikiel	F	0,050	Niewymienione związki Tlenki, wodorotlenki i węgliki
	M	0,050	
Miedź	F	0,500	Niewymienione związki nieorganiczne Siarczki, halogenki i azotany Tlenki i wodorotlenki
	M	0,500	
	S	0,500	

Pierwiastek	Typ absorpcji (s)	$f_1$	Związki
Cynk	S	0,500	Wszystkie związki
Gal	F	0,001	Niewymienione związki
	M	0,001	Tlenki, wodorotlenki, węgliki, halogenki i azotany
German	F	1,000	Niewymienione związki
	M	1,000	Tlenki, siarczki i halogenki
Arsen	M	0,500	Wszystkie związki
Selen	F	0,800	Niewymienione związki nieorganiczne
	M	0,800	Selen w stanie wolnym, tlenki, wodorotlenki i węgliki
Brom	F	1,000	Oznaczone na podstawie kationu
	M	1,000	Oznaczone na podstawie kationu
Rubid	F	1,000	Wszystkie związki
Stront	F	0,300	Niewymienione związki
	S	0,010	Tytanian strontu ( $\text{SrTiO}_3$ )
Itr	M	$1,0 \cdot 10^{-4}$	Niewymienione związki
	S	$1,0 \cdot 10^{-4}$	Tlenki i wodorotlenki
Cyrkon	F	0,002	Niewymienione związki
	M	0,002	Tlenki, wodorotlenki, halogeny i azotany
	S	0,002	Węglík cyrkonu
Niob	M	0,010	Niewymienione związki
	S	0,010	Tlenki i wodorotlenki
Molibden	F	0,800	Niewymienione związki
	S	0,050	Siarczek molibdenu, tlenki i wodorotlenki
Technet	F	0,800	Niewymienione związki
	M	0,800	Tlenki, wodorotlenki, halogenki i azotany
Ruten	F	0,050	Niewymienione związki
	M	0,050	Halogenki
	S	0,050	Tlenki i wodorotlenki
Rod	F	0,050	Niewymienione związki
	M	0,050	Halogenki
	S	0,050	Tlenki i wodorotlenki
Pallad	F	0,005	Niewymienione związki
	M	0,005	Azotany i halogenki
	S	0,005	Tlenki i wodorotlenki
Srebro	F	0,050	Niewymienione związki i srebro metaboliczne
	M	0,050	Azotany i siarczki
	S	0,050	Tlenki, wodorotlenki i węgliki
Kadm	F	0,050	Niewymienione związki
	M	0,050	Siarczki, halogenki i azotany
	S	0,050	Tlenki i wodorotlenki
Ind	F	0,020	Niewymienione związki
	M	0,020	Tlenki, wodorotlenki, halogenki i azotany
Cyna	F	0,020	Niewymienione związki
	M	0,020	Fosforan, siarczki, tlenki, wodorotlenki, halogenki i azotany
Antymon	F	0,100	Niewymienione związki
	M	0,010	Tlenki, wodorotlenki, halogenki, siarczki, siarczany i azotany

Pierwiastek	Typ absorpcji (s)	$f_1$	Związki
Tellur	F	0,300	Niewymienione związki
	M	0,300	Tlenki, wodorotlenki i azotany
Jod	F	1,000	Wszystkie związki
Cez	F	1,000	Wszystkie związki
Bar	F	0,100	Wszystkie związki
Lantan	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Niewymienione związki
	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tlenki i wodorotlenki
Cer	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Niewymienione związki
	S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tlenki, wodorotlenki, węgliki i fluorki
Prazeodym	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Niewymienione związki
	S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tlenki, wodorotlenki, węgliki i fluorki
Neodym	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Niewymienione związki
	S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tlenki, wodorotlenki, węgliki i fluorki
Promet	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Niewymienione związki
	S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tlenki, wodorotlenki, węgliki i fluorki
Samar	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Europ	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Gadolin	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Niewymienione związki
	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tlenki, wodorotlenki i fluorki
Terb	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Dysproz	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Holm	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Niewymienione związki
Erb	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Tul	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Iterb	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Niewymienione związki
	S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tlenki, wodorotlenki i fluorki
Lutet	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Niewymienione związki
	S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tlenki, wodorotlenki i fluorki
Hafn	F	0,002	Niewymienione związki
	M	0,002	Tlenki, wodorotlenki, halogenki, węgliki i azotany
Tantal	M	0,001	Niewymienione związki
	S	0,001	Tantal w stanie wolnym, tlenki, wodorotlenki, halogenki, węgliki, azotany i azotki
Wolfram	F	0,300	Wszystkie związki
Ren	F	0,800	Niewymienione związki
	M	0,800	Tlenki, wodorotlenki, halogenki i azotany
Osm	F	0,010	Niewymienione związki
	M	0,010	Halogenki i azotany
	S	0,010	Tlenki, wodorotlenki
Iryd	F	0,010	Niewymienione związki
	M	0,010	Iryd metaliczny, halogenki i azotany
	S	0,010	Tlenki i wodorotlenki
Platyna	F	0,010	Wszystkie związki

Pierwiastek	Typ absorpcji (s)	$f_1$	Związki
Złoto	F	0,100	Niewymienione związki
	M	0,100	Halogenki i azotany
	S	0,100	Tlenki i wodorotlenki
Rtęć	F	0,020	Siarczany
	M	0,020	Tlenki, wodorotlenki, halogenki, azotany i siarczki
Rtęć	F	0,400	Wszystkie związki organiczne
Tal	F	1,000	Wszystkie związki
Ołów	F	0,200	Wszystkie związki
Bizmut	F	0,050	Azotan bizmutu
	M	0,050	Niewymienione związki
Polon	F	0,100	Niewymienione związki
	M	0,100	Tlenki, wodorotlenki i azotany
Astat	F	1,000	Oznaczone na podstawie kationu
	M	1,000	Oznaczone na podstawie kationu
Frans	F	1,000	Wszystkie związki
Rad	M	0,200	Wszystkie związki
Aktyn	F	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Niewymienione związki
	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Halogenki i azotany
	S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tlenki i wodorotlenki
Tor	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Niewymienione związki
	S	$2,0 \cdot 10^{-4}$	Tlenki i wodorotlenki
Proaktyn	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Niewymienione związki
	S	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Tlenki i wodorotlenki
Uran	F	0,020	Wszystkie związkiWiększość związków sześciowartościowych, np. UF <sub>6</sub> , UO <sub>2</sub> F <sub>2</sub> oraz UO <sub>2</sub> (NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
	M	0,002	Związki słabiej rozpuszczalne, np., UO <sub>3</sub> , UF <sub>4</sub> , UCl <sub>4</sub> i większość związków sześciowartościowych
	S	0,020	Związki wysoce nierozpuszczalne, np. UO <sub>2</sub> i U <sub>3</sub> O <sub>8</sub>
Neptun	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Pluton	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Niewymienione związki
	S	$1,0 \cdot 10^{-5}$	Nierozpuszczalne tlenki
Ameryk	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Kiur	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Berkel	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Kaliforn	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Einstein	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Ferm	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki
Mendelew	M	$5,0 \cdot 10^{-4}$	Wszystkie związki