

ΤΡΙΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Άρθρα 12, 16 και 18)

ΜΕΡΟΣ Ι:

Κριτήρια εξαίρεσης και αποδέσμευσης

1. Αποδέσμευση

Πρακτικές δύναται να εξαιρούνται της γνωστοποίησης είτε άμεσα, βάσει της συμμόρφωσης με τα επίπεδα εξαίρεσης (τιμές ενεργότητας (σε Bq) ή τιμές συγκέντρωσης ενεργότητας (σε $\text{kBq}\cdot\text{kg}^{-1}$) που προβλέπονται στην παράγραφο (2) ή βάσει υψηλότερων τιμών που, για συγκεκριμένες εφαρμογές, καθορίζονται από την αρμόδια αρχή και πληρούν τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης και αποδέσμευσης της παραγράφου (3). Οι πρακτικές που υπόκεινται σε γνωστοποίηση είναι δυνατόν να εξαιρούνται από την υποχρέωση έγκρισης διά νόμου ή γενικής διοικητικής πράξης, ή μέσω της κατά περίπτωση ρυθμιστικής απόφασης, βάσει των πληροφοριών που παρέχονται σε συνδυασμό με τη γνωστοποίηση της πρακτικής και σύμφωνα με τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης της παραγράφου (3).

2. Επίπεδα εξαίρεσης και αποδέσμευσης

- (α) Οι τιμές συνολικής ενεργότητας (σε Bq) για την εξαίρεση εφαρμόζονται για την συνολική ενεργότητα που περιλαμβάνονται σε μια πρακτική και προβλέπονται στη στήλη 3 του πίνακα του Μέρους III για τα τεχνητά ραδιονουκλίδια και για ορισμένα φυσικά ραδιονουκλίδια που χρησιμοποιούνται σε καταναλωτικά προϊόντα. Για άλλες πρακτικές που περιλαμβάνουν φυσικά ραδιονουκλίδια, οι εν λόγω τιμές γενικά δεν εφαρμόζονται.
- (β) Οι τιμές συγκέντρωσης ενεργότητας (σε $\text{kBq}\cdot\text{kg}^{-1}$) για την εξαίρεση για τα υλικά που περιλαμβάνονται στην πρακτική προβλέπονται στον πίνακα του Τμήματος Α του Μέρους II, για τεχνητά ραδιονουκλίδια, και στον πίνακα του Τμήματος Β του Μέρους II, για φυσικά ραδιονουκλίδια. Οι τιμές του πίνακα του Τμήματος Α του Μέρους II, παρέχονται για μεμονωμένα ραδιονουκλίδια, κατά περίπτωση,

περιλαμβανόμενων των βραχύβιων ραδιονουκλιδίων σε κατάσταση ισορροπίας με τα μητρικά ραδιονουκλιδιά τους. Οι τιμές του πίνακα του Τμήματος Α του Μέρους ΙΙ, ισχύουν για όλα τα ραδιονουκλίδια στην αλυσίδα διάσπασης του U-238 ή του Th-232, αλλά υψηλότερες τιμές δύναται να εφαρμόζονται για τμήματα της αλυσίδας διάσπασης που δεν βρίσκονται σε κατάσταση ισορροπίας με το μητρικό ραδιονουκλίδιο.

- (γ) Οι τιμές συγκέντρωσης του πίνακα του Τμήματος Α του Μέρους ΙΙ ή του πίνακα του Τμήματος Β του Μέρους ΙΙ, εφαρμόζονται επίσης για την αποδέσμευση στερεών υλικών από τις απαιτήσεις για σκοπούς επαναχρησιμοποίησης, ανακύκλωσης, συμβατικής διάθεσης ή αποτέφρωσης. Υψηλότερες τιμές δύναται να προσδιορίζονται για συγκεκριμένα υλικά ή συγκεκριμένες οδούς έκθεσης, λαμβάνοντας υπόψη τις κατευθυντήριες γραμμές της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας με όρους επιφανειακής ενεργότητας ή απαιτήσεων παρακολούθησης.
- (δ) Για μείγματα τεχνητών ραδιονουκλιδίων, το σταθμισμένο άθροισμα ενεργότητας ανά νουκλίδιο ή των συγκεντρώσεων που προκαλούνται (για διάφορα ραδιονουκλίδια που περιέχονται στο ίδιο μείγμα) διαιρούμενο με την αντίστοιχη τιμή εξαίρεσης θα είναι μικρότερο της μονάδας. Κατά περίπτωση, η προϋπόθεση αυτή δύναται να επιβεβαιώνεται βάσει των βέλτιστων εκτιμήσεων για τη σύσταση του μείγματος ραδιονουκλιδίων. Οι τιμές του πίνακα του Τμήματος Β του Μέρους ΙΙ, ισχύουν μεμονωμένα για κάθε μητρικό νουκλίδιο. Ορισμένα στοιχεία της αλυσίδας διάσπασης, όπως Po-210 ή Pb-210, μπορεί να εγγυώνται τη χρήση υψηλότερων τιμών λαμβανομένης υπόψη της καθοδήγησης από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα.
- (ε) Οι τιμές του πίνακα του Τμήματος Β του Μέρους ΙΙ μπορεί να μην χρησιμοποιούνται για την εξαίρεση της ενσωμάτωσης σε οικοδομικά υλικά καταλοίπων από τις βιομηχανίες επεξεργασίας φυσικών ραδιενεργών υλικών. Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να επαληθευθεί η συμμόρφωση με τις σχετικές διατάξεις που καθορίζονται με Κανονισμούς. Οι τιμές του πίνακα του Μέρους ΙΙΙ, στήλη 3, ισχύουν για το σύνολο των ραδιενεργών ουσιών που βρίσκονται, τη δεδομένη στιγμή, στην κατοχή ενός ατόμου ή μιας επιχείρησης ως μέρος μιας

συγκεκριμένης πρακτικής. Ωστόσο, η αρμόδια αρχή δύναται να εφαρμόζει τις τιμές αυτές σε μικρότερες οντότητες ή πακέτα, παραδείγματος χάριν, για την εξαίρεση της μεταφοράς ή αποθήκευσης εξαιρούμενων καταναλωτικών προϊόντων, εφόσον πληρούνται τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης της παραγράφου (3).

3. Γενικά κριτήρια εξαίρεσης και αποδέσμευσης

- (α) Τα γενικά κριτήρια για την εξαίρεση πρακτικών από γνωστοποίηση ή την έγκριση ή την αποδέσμευση υλικών από εγκεκριμένες πρακτικές είναι τα εξής:
 - (i) οι κίνδυνοι λόγω ακτινοβολίας για τα άτομα, οι οποίοι οφείλονται στην πρακτική, είναι τόσο χαμηλοί ώστε να μην απαιτείται σχετική ρυθμιστική πρόβλεψη· και
 - (ii) ο τύπος της πρακτικής έχει προσδιοριστεί ως αιτιολογημένος· και
 - (iii) η πρακτική είναι εγγενώς ασφαλής.
- (β) Οι πρακτικές που αφορούν μικρές ποσότητες ραδιενεργών ουσιών ή συγκεντρώσεις χαμηλής ενεργότητας συγκρίσιμες με τις τιμές εξαίρεσης που καθορίζονται στους πίνακες του Τμήματος Α ή του Τμήματος Β του Μέρους ΙΙ, αντίστοιχα, θεωρείται ότι συμμορφώνονται με το κριτήριο της υποπαραγράφου (γ).
- (γ) Οι πρακτικές που αφορούν ποσά ραδιενεργών ουσιών ή συγκεντρώσεις ενεργότητας κατώτερες των τιμών εξαίρεσης στους πίνακες του Τμήματος Α ή του Τμήματος Β του Μέρους ΙΙ, αντίστοιχα, θεωρείται ότι συμμορφώνονται με το κριτήριο της παραγράφου (α), χωρίς περαιτέρω εξέταση. Το ίδιο ισχύει επίσης για τις τιμές του πίνακα του Τμήματος Α του Μέρους ΙΙ, με την εξαίρεση της ανακύκλωσης καταλοίπων σε οικοδομικά υλικά ή την περίπτωση συγκεκριμένων οδών έκθεσης, όπως, παραδείγματος χάριν, το πόσιμο νερό.

- (δ) Στην περίπτωση μέτριων ποσοτήτων υλικών, όπως αυτές προσδιορίζονται από την αρμόδια αρχή για συγκεκριμένα είδη πρακτικών, οι τιμές συγκέντρωσης ενεργότητας του πίνακα του Μέρους III, στήλη 2, είναι δυνατό να χρησιμοποιούνται αντί των τιμών εξαίρεσης του πίνακα του Τμήματος Α του Μέρους II, για την εξαίρεση από την έγκριση.
- (ε) Για την εξαίρεση από γνωστοποίηση ή για την αποδέσμευση, σε περίπτωση που ποσότητες ραδιενεργών ουσιών ή συγκεντρώσεις ενεργότητας δεν συνάδουν με τις τιμές των Πινάκων του Τμήματος Α ή του Τμήματος Β του Μέρους II, αντίστοιχα, διενεργείται αξιολόγηση υπό το πρίσμα των ανωτέρω γενικών κριτηρίων (i) έως (iii) της υποπαραγράφου (α). Για τη συμμόρφωση με το γενικό κριτήριο (i) της υποπαραγράφου (α) πρέπει να αποδεικνύεται ότι εργαζόμενοι δεν πρέπει να κατατάσσονται στην κατηγορία των εκτιθέμενων εργαζόμενων, και να πληρούνται τα ακόλουθα κριτήρια έκθεσης του κοινού σε κάθε περίπτωση που είναι εφικτό:
- (i) Για τεχνητά ραδιονουκλίδια:
Η ενεργός δόση στην οποία αναμένεται να εκτεθεί μέλος του κοινού λόγω της εξαιρούμενης πρακτικής είναι της τάξης των 10 μSv το πολύ ανά έτος.
 - (ii) Για φυσικά ραδιονουκλίδια:
Η αύξηση της δόσης, που προκαλείται στην επικρατούσα ακτινοβολία υποστρώματος από φυσικές πηγές ραδιενέργειας, στην οποία αναμένεται να εκτεθεί οποιοδήποτε άτομο λόγω της εξαιρούμενης πρακτικής είναι της τάξης του 1 mSv το πολύ ανά έτος. Η εκτίμηση των δόσεων για μέλη του κοινού λαμβάνει υπόψη όχι μόνο τις οδούς έκθεσης μέσω αέριων ή υγρών αποβλήτων αλλά και τις οδούς που προκύπτουν από την διάθεση ή ανακύκλωση στερεών καταλοίπων. Η αρμόδια αρχή δύναται να καθορίζει κριτήρια δόσης χαμηλότερα από 1 mSv ετησίως για συγκεκριμένα είδη πρακτικών ή συγκεκριμένες οδούς έκθεσης.

Για την εξαίρεση από έγκριση μπορούν να εφαρμοστούν λιγότερα περιοριστικά κριτήρια δόσης.

ΜΕΡΟΣ II

**Τιμές συγκέντρωσης ενεργότητας για την εξαίρεση ή την αποδέσμευση υλικών
που δύναται να εφαρμόζονται εξ ορισμού για οποιαδήποτε ποσότητα και
οποιοδήποτε τύπο στερεού υλικού**

Τμήμα Α: Τεχνητά ραδιονουκλίδια

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)
H-3	100	Co-58	1	Y-93	100
Be-7	10	Co-58m	10 000	Zr-93	10
C-14	1	Co-60	0,1	Zr-95 ^a	1
F-18	10	Co-60m	1000	Zr-97 ^a	10
Na-22	0,1	Co-61	100	Nb-93m	10
Na-24	1	Co-62m	10	Nb-94	0,1
Si-31	1000	Ni-59	100	Nb-95	1
P-32	1000	Ni-63	100	Nb-97 ^a	10
P-33	1000	Ni-65	10	Nb-98	10
S-35	100	Cu-64	100	Mo-90	10
Cl-36	1	Zn-65	0,1	Mo-93	10
Cl-38	10	Zn-69	1000	Mo-99a	10
K-42	100	Zn-69m ^a	10	Mo-101 ^a	10
K-43	10	Ga-72	10	Tc-96	1
Ca-45	100	Ge-71	10000	Tc-96m	1000
Ca-47	10	As-73	1000	Tc-97	10
Sc-46	0,1	As-74	10	Tc-97m	100
Sc-47	100	As-76	10	Tc-99	1
Sc-48	1	As-77	1000	Tc-99m	100
V-48	1	Se-75	1	Ru-97	10
Cr-51	100	Br-82	1	Ru-103 ^a	1
Mn-51	10	Rb-86	100	Ru-105 ^a	10
Mn-52	1	Sr-85	1	Ru-106 ^a	0,1
Mn-52m	10	Sr-85m	100	Rh-103m	10000
Mn-53	100	Sr-87m	100	Rh-105	100
Mn-54	0,1	Sr-89	1000	Pd-103 ^a	1000
Mn-56	10	Sr-90 ^a	1	Pd-109 ^a	100
Fe-52 ^a	10	Sr-91 ^a	10	Ag-105	1
Fe-55	1000	Sr-92	10	Ag-110m ^a	0,1
Fe-59	1	Y-90	1000	Ag-111	100
Co-55	10	Y-91	100	Cd-109 ^a	1
Co-56	0,1	Y-91m	100	Cd-115 ^a	10
Co-57	1	Y-92	100	Cd-115m ^a	100

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)
In-111	10	Cs-132	10	Er-171	100
In-113m	100	Cs-134	0,1	Tm-170	100
In-114m ^a	10	Cs-134m	1000	Tm-171	1000
In-115m	100	Cs-135	100	Yb-175	100
Sn-113 ^a	1	Cs-136	1	Lu-177	100
Sn-125	10	Cs-137 ^a	0,1	Hf-181	1
Sb-122	10	Cs-138	10	Ta-182	0,1
Sb-124	1	Ba-131	10	W-181	10
Sb-125 ^a	0,1	Ba-140	1	W-185	1000
Te-123m	1	La-140	1	W-187	10
Te-125m	1000	Ce-139	1	Re-186	1000
Te-127	1000	Ce-141	100	Re-188	100
Te-127m ^a	10	Ce-143	10	Os-185	1
Te-129	100	Ce-144	10	Os-191	100
Te-129m ^a	10	Pr-142	100	Os-191m	1000
Te-131	100	Pr-143	1000	Os-193	100
Te-131m ^a	10	Nd-147	100	Ir-190	1
Te-132 ^a	1	Nd-149	100	Ir-192	1
Te-133	10	Pm-147	1000	Ir-194	100
Te-133m	10	Pm-149	1000	Pt-191	10
Te-134	10	Sm-151	1000	Pt-193m	1000
I-123	100	Sm-153	100	Pt-197	1000
I-125	100	Eu-152	0,1	Pt-197m	100
I-126	10	Eu-152m	100	Au-198	10
I-129	0,01	Eu-154	0,1	Au-199	100
I-130	10	Eu-155	1	Hg-197	100
I-131	10	Gd-153	10	Hg-197m	100
I-132	10	Gd-159	100	Hg-203	10
I-133	10	Tb-160	1	Tl-200	10
I-134	10	Dy-165	1000	Tl-201	100
I-135	10	Dy-166	100	Tl-202	10
Cs-129	10	Ho-166	100	Tl-204	1
Cs-131	1000	Er-169	1000	Pb-203	10

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)
Bi-206	1	Pu-244 ^α	0,1
Bi-207	0,1	Am-241	0,1
Po-203	10	Am-242	1000
Po-205	10	Am-242m ^α	0,1
Po-207	10	Am-243 ^α	0,1
At-211	1000	Cm-242	10
Ra-225	10	Cm-243	1
Ra-227	100	Cm-244	1
Th-226	1000	Cm-245	0,1
Th-229	0,1	Cm-246	0,1
Pa-230	10	Cm-247 ^α	0,1
Pa-233	10	Cm-248	0,1
U-230	10	Bk-249	100
U-231 ^α	100	Cf-246	1000
U-232 ^α	0,1	Cf-248	1
U-233	1	Cf-249	0,1
U-236	10	Cf-250	1
U-237	100	Cf-251	0,1
U-239	100	Cf-252	1
U-240 ^α	100	Cf-253	100
Np-237 ^α	1	Cf-254	1
Np-239	100	Es-253	100
Np-240	10	Es-254 ^α	0,1
Pu-234	100	Es-254m ^α	10
Pu-235	100	Fm-254	10000
Pu-236	1	Fm-255	100
Pu-237	100		
Pu-238	0,1		
Pu-239	0,1		
Pu-240	0,1		
Pu-241	10		
Pu-242	0,1		
Pu-243	1000		

(^α) Τα μητρικά ραδιονουκλίδια και τα θυγατρικά τους στοιχεία, η συμβολή των οποίων στη δόση λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό της δόσης (και, ως εκ τούτου, απαιτούν μόνο εξέταση του επιπέδου εξαίρεσης του μητρικού ραδιονουκλιδίου) παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα:

Μητρικό ραδιονουκλίδιο	Θυγατρικό στοιχείο
Fe-52	Mn-52m
Zn-69m	Zn-69
Sr-90	Y-90
Sr-91	Y-91m
Zr-95	Nb-95
Zr-97	Nb-97m, Nb-97
Nb-97	Nb-97m
Mo-99	Tc-99m
Mo-101	Tc-101
Ru-103	Rh-103m
Ru-105	Rh-105m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103m
Pd-109	Ag-109m
Ag-110m	Ag-110
Cd-109	Ag-109m
Cd-115	In-115m
Cd-115m	In-115m
In-114m	In-114
Sn-113	In-113m
Sb-125	Te-125m
Te-127m	Te-127
Te-129m	Te-129
Te-131m	Te-131
Te132	I-132
Cs-137	Ba-137m
Ce-144	Pr-144, Pr-144m
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208
U-240	Np-240m, Np-240
Np237	Pa-233
Pu-244	U-240, Np-240m, Np-240

Μητρικό ραδιονουκλίδιο**Θυγατρικό στοιχείο**

Am-242m

Np-238

Am-243

Np-239

Cm-247

Pu-243

Es-254

Bk-250

Es-254m

Fm-254

Για ραδιονουκλίδια που δεν παρατίθενται στον πίνακα του Τμήματος Α του Μέρους ΙΙ, η Υπηρεσία Ελέγχου προσδιορίζει κατάλληλες τιμές για τις ποσότητες και τις συγκεντρώσεις ενεργότητας ανά μονάδα μάζας, εφόσον παραστεί ανάγκη. Οι τιμές που προσδιορίζονται κατ' αυτόν τον τρόπο είναι συμπληρωματικές των τιμών του πίνακα του Τμήματος Α του Μέρους ΙΙ.

Τμήμα Β: Φυσικά ραδιονουκλίδια

Τιμές για την εξαίρεση ή την αποδέσμευση φυσικών ραδιονουκλιδίων σε στερεά υλικά σε κατάσταση ραδιενεργού ισορροπίας με τα θυγατρικά τους στοιχεία:

	(kBq·kg ⁻¹)
Φυσικά ραδιονουκλίδια από την οικογένεια U-238	1
Φυσικά ραδιονουκλίδια από την οικογένεια Th-232	1
K-40	10

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ

**Τιμές εξαίρεσης συνολικής ενεργότητας (στήλη 3) και
τιμές εξαίρεσης συγκέντρωσης ενεργότητας σε μέτριες ποσότητες
οποιοδήποτε τύπου υλικού (στήλη 2)**

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)
H-3	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁹	Fe-59	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Be-7	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Co-55	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
C-14	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷	Co-56	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
O-15	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹	Co-57	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
F-18	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Co-58	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Na-22	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Co-58m	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Na-24	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Co-60	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Si-31	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Co-60m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
P-32	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵	Co-61	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
P-33	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁸	Co-62m	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
S-35	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁸	Ni-59	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁸
Cl-36	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶	Ni-63	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁸
Cl-38	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Ni-65	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Ar-37	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁸	Cu-64	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Ar-41	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹	Zn-65	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
K-40 ^a	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Zn-69	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶
K-42	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Zn-69m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
K-43	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Ga-72	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Ca-45	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷	Ge-71	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁸
Ca-47	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	As-73	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Sc-46	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	As-74	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Sc-47	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	As-76	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Sc-48	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	As-77	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
V-48	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Se-75	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Cr-51	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Br-82	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Mn-51	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Kr-74	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
Mn-52	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Kr-76	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
Mn-52m	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Kr-77	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
Mn-53	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁹	Kr-79	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵
Mn-54	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Kr-81	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Mn-56	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Kr-83m	1 × 10 ⁵	1 × 10 ¹²
Fe-52	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Kr-85	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁴
Fe-55	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶	Kr-85m	1 × 10 ³	1 × 10 ¹⁰

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)
Kr-87	1×10^2	1×10^9	Ru-97	1×10^2	1×10^7
Kr-88	1×10^2	1×10^9	Ru-103	1×10^2	1×10^6
Rb-86	1×10^2	1×10^5	Ru-105	1×10^1	1×10^6
Sr-85	1×10^2	1×10^6	Ru-106 ^β	1×10^2	1×10^5
Sr-85m	1×10^2	1×10^7	Rh-103m	1×10^4	1×10^8
Sr-87m	1×10^2	1×10^6	Rh-105	1×10^2	1×10^7
Sr-89	1×10^3	1×10^6	Pd-103	1×10^3	1×10^8
Sr-90 ^β	1×10^2	1×10^4	Pd-109	1×10^3	1×10^6
Sr-91	1×10^1	1×10^5	Ag-105	1×10^2	1×10^6
Sr-92	1×10^1	1×10^6	Ag-108m	1×10^1	1×10^6
Y-90	1×10^3	1×10^5	Ag-110m	1×10^1	1×10^6
Y-91	1×10^3	1×10^6	Ag-111	1×10^3	1×10^6
Y-91m	1×10^2	1×10^6	Cd-109	1×10^4	1×10^6
Y-92	1×10^2	1×10^5	Cd-115	1×10^2	1×10^6
Y-93	1×10^2	1×10^5	Cd-115m	1×10^3	1×10^6
Zr-93 ^β	1×10^3	1×10^7	In-111	1×10^2	1×10^6
Zr-95	1×10^1	1×10^6	In-113m	1×10^2	1×10^6
Zr-97 ^β	1×10^1	1×10^5	In-114m	1×10^2	1×10^6
Nb-93m	1×10^4	1×10^7	In-115m	1×10^2	1×10^6
Nb-94	1×10^1	1×10^6	Sn-113	1×10^3	1×10^7
Nb-95	1×10^1	1×10^6	Sn-125	1×10^2	1×10^5
Nb-97	1×10^1	1×10^6	Sb-122	1×10^2	1×10^4
Nb-98	1×10^1	1×10^5	Sb-124	1×10^1	1×10^6
Mo-90	1×10^1	1×10^6	Sb-125	1×10^2	1×10^6
Mo-93	1×10^3	1×10^8	Te-123m	1×10^2	1×10^7
Mo-99	1×10^2	1×10^6	Te-125m	1×10^3	1×10^7
Mo-101	1×10^1	1×10^6	Te-127	1×10^3	1×10^6
Tc-96	1×10^1	1×10^6	Te-127m	1×10^3	1×10^7
Tc-96m	1×10^3	1×10^7	Te-129	1×10^2	1×10^6
Tc-97	1×10^3	1×10^8	Te-129m	1×10^3	1×10^6
Tc-97m	1×10^3	1×10^7	Te-131	1×10^2	1×10^5
Tc-99	1×10^4	1×10^7	Te-131m	1×10^1	1×10^6
Tc-99m	1×10^2	1×10^7	Te-132	1×10^2	1×10^7

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)
Te-133	1×10^1	1×10^5	Pr-143	1×10^4	1×10^6
Te-133m	1×10^1	1×10^5	Nd-147	1×10^2	1×10^6
Te-134	1×10^1	1×10^6	Nd-149	1×10^2	1×10^6
I-123	1×10^2	1×10^7	Pm-147	1×10^4	1×10^7
I-125	1×10^3	1×10^6	Pm-149	1×10^3	1×10^6
I-126	1×10^2	1×10^6	Sm-151	1×10^4	1×10^8
I-129	1×10^2	1×10^5	Sm-153	1×10^2	1×10^6
I-130	1×10^1	1×10^6	Eu-152	1×10^1	1×10^6
I-131	1×10^2	1×10^6	Eu-152m	1×10^2	1×10^6
I-132	1×10^1	1×10^5	Eu-154	1×10^1	1×10^6
I-133	1×10^1	1×10^6	Eu-155	1×10^2	1×10^7
I-134	1×10^1	1×10^5	Gd-153	1×10^2	1×10^7
I-135	1×10^1	1×10^6	Gd-159	1×10^3	1×10^6
Xe-131m	1×10^4	1×10^4	Tb-160	1×10^1	1×10^6
Xe-133	1×10^3	1×10^4	Dy-165	1×10^3	1×10^6
Xe-135	1×10^3	1×10^{10}	Dy-166	1×10^3	1×10^6
Cs-129	1×10^2	1×10^5	Ho-166	1×10^3	1×10^5
Cs-131	1×10^3	1×10^6	Er-169	1×10^4	1×10^7
Cs-132	1×10^1	1×10^5	Er-171	1×10^2	1×10^6
Cs-134m	1×10^3	1×10^5	Tm-170	1×10^3	1×10^6
Cs-134	1×10^1	1×10^4	Tm-171	1×10^4	1×10^8
Cs-135	1×10^4	1×10^7	Yb-175	1×10^3	1×10^7
Cs-136	1×10^1	1×10^5	Lu-177	1×10^3	1×10^7
Cs-137 ^β	1×10^1	1×10^4	Hf-181	1×10^1	1×10^6
Cs-138	1×10^1	1×10^4	Ta-182	1×10^1	1×10^4
Ba-131	1×10^2	1×10^6	W-181	1×10^3	1×10^7
Ba-140 ^β	1×10^1	1×10^5	W-185	1×10^4	1×10^7
La-140	1×10^1	1×10^5	W-187	1×10^2	1×10^6
Ce-139	1×10^2	1×10^6	Re-186	1×10^3	1×10^6
Ce-141	1×10^2	1×10^7	Re-188	1×10^2	1×10^5
Ce-143	1×10^2	1×10^6	Os-185	1×10^1	1×10^6
Ce-144 ^β	1×10^2	1×10^5	Os-191	1×10^2	1×10^7
Pr-142	1×10^2	1×10^5	Os-191m	1×10^3	1×10^7

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)
Os-193	1×10^2	1×10^6	Ra-225	1×10^2	1×10^5
Ir-190	1×10^1	1×10^6	Ra-226 ^b	1×10^1	1×10^4
Ir-192	1×10^1	1×10^4	Ra-227	1×10^2	1×10^6
Ir-194	1×10^2	1×10^5	Ra-228 ^β	1×10^1	1×10^5
Pt-191	1×10^2	1×10^6	Ac-228	1×10^1	1×10^6
Pt-193m	1×10^3	1×10^7	Th-226 ^β	1×10^3	1×10^7
Pt-197	1×10^3	1×10^6	Th-227	1×10^1	1×10^4
Pt-197m	1×10^2	1×10^6	Th-228 ^β	1×10^0	1×10^4
Au-198	1×10^2	1×10^6	Th-229 ^β	1×10^0	1×10^3
Au-199	1×10^2	1×10^6	Th-230	1×10^0	1×10^4
Hg-197	1×10^2	1×10^7	Th-231	1×10^3	1×10^7
Hg-197m	1×10^2	1×10^6	Th-234 ^β	1×10^3	1×10^5
Hg-203	1×10^2	1×10^5	Pa-230	1×10^1	1×10^6
Tl-200	1×10^1	1×10^6	Pa-231	1×10^0	1×10^3
Tl-201	1×10^2	1×10^6	Pa-233	1×10^2	1×10^7
Tl-202	1×10^2	1×10^6	U-230	1×10^1	1×10^5
Tl-204	1×10^4	1×10^4	U-231	1×10^2	1×10^7
Pb-203	1×10^2	1×10^6	U-232 ^β	1×10^0	1×10^3
Pb-210 ^β	1×10^1	1×10^4	U-233	1×10^1	1×10^4
Pb-212 ^β	1×10^1	1×10^5	U-234	1×10^1	1×10^4
Bi-206	1×10^1	1×10^5	U-235 ^β	1×10^1	1×10^4
Bi-207	1×10^1	1×10^6	U-236	1×10^1	1×10^4
Bi-210	1×10^3	1×10^6	U-237	1×10^2	1×10^6
Bi-212 ^β	1×10^1	1×10^5	U-238 ^β	1×10^1	1×10^4
Po-203	1×10^1	1×10^6	U-239	1×10^2	1×10^6
Po-205	1×10^1	1×10^6	U-240	1×10^3	1×10^7
Po-207	1×10^1	1×10^6	U-240 ^β	1×10^1	1×10^6
Po-210	1×10^1	1×10^4	Np-237 ^β	1×10^0	1×10^3
At-211	1×10^3	1×10^7	Np-239	1×10^2	1×10^7
Rn-220 ^β	1×10^4	1×10^7	Np-240	1×10^1	1×10^6
Rn-222 ^β	1×10^1	1×10^8	Pu-234	1×10^2	1×10^7
Ra-223 ^β	1×10^2	1×10^5	Pu-235	1×10^2	1×10^7
Ra-224 ^β	1×10^1	1×10^5	Pu-236	1×10^1	1×10^4

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)
Pu-237	1×10^3	1×10^7
Pu-238	1×10^0	1×10^4
Pu-239	1×10^0	1×10^4
Pu-240	1×10^0	1×10^3
Pu-241	1×10^2	1×10^5
Pu-242	1×10^0	1×10^4
Pu-243	1×10^3	1×10^7
Pu-244	1×10^0	1×10^4
Am-241	1×10^0	1×10^4
Am-242	1×10^3	1×10^6
Am-242m ^β	1×10^0	1×10^4
Am-243 ^β	1×10^0	1×10^3
Cm-242	1×10^2	1×10^5
Cm-243	1×10^0	1×10^4
Cm-244	1×10^1	1×10^4
Cm-245	1×10^0	1×10^3
Cm-246	1×10^0	1×10^3
Cm-247	1×10^0	1×10^4
Cm-248	1×10^0	1×10^3
Bk-249	1×10^3	1×10^6
Cf-246	1×10^3	1×10^6
Cf-248	1×10^1	1×10^4
Cf-249	1×10^0	1×10^3
Cf-250	1×10^1	1×10^4
Cf-251	1×10^0	1×10^3
Cf-252	1×10^1	1×10^4
Cf-253	1×10^2	1×10^5
Cf-254	1×10^0	1×10^3
Es-253	1×10^2	1×10^5
Es-254	1×10^1	1×10^4
Es-254m	1×10^2	1×10^6
Fm-254	1×10^4	1×10^7
Fm-255	1×10^3	1×10^6

(^α) Τα άλατα καλίου σε ποσότητες μικρότερες των 1000 kg εξαιρούνται.

(^β) Τα μητρικά ραδιονουκλίδια και τα θυγατρικά τους στοιχεία, η συμβολή των οποίων στη δόση λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό της δόσης (και, ως εκ τούτου, απαιτούν μόνο εξέταση του επιπέδου εξαίρεσης του μητρικού ραδιονουκλιδίου) παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα:

Μητρικό ραδιονουκλίδιο	Θυγατρικό στοιχείο
Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108m	Ag-108
Cs-137	Ba-137m
Ba-140	La-140
Ce-144	Pr-144
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Bi-212	Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
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 (0,36), Po-212 (0,64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
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 (0,36), Po-212 (0,64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
U-240	Np-240m

**Μητρικό
ραδιονουκλίδιο**

Np237
Am-242m
Am-243

Θυγατρικό στοιχείο

Pa-233
Am-242
Np-239