

Melléklet a 3/2022. (IV. 29.) OAH rendelethez

Radionuklidok veszélyességi skálájának D aktivitásai

Radionuklid	D aktivitás (TBq)
H-3	2×10^3
Be-7	1×10^0
Be-10	3×10^1
C-11	6×10^{-2}
C-14	5×10^1
N-13	6×10^{-2}
F-18	6×10^{-2}
Na-22	3×10^{-2}
Na-24	2×10^{-2}
Mg-28	2×10^{-2}
Al-26	3×10^{-2}
Si-31	1×10^1
Si-32	7×10^0
P-32	1×10^1
P-33	2×10^2
S-35	6×10^1
Cl-36	2×10^1
Cl-38	5×10^{-2}
Ar-37	∞
Ar-39	3×10^2
Ar-41	5×10^{-2}
K-40	∞
K-42	2×10^{-1}
K-43	7×10^{-2}
Ca-41	∞
Ca-45	1×10^2
Ca-47	6×10^{-2}
Sc-44	3×10^{-2}
Sc-46	3×10^{-2}
Sc-47	7×10^{-1}
Sc-48	2×10^{-2}
Ti-44	3×10^{-2}
V-48	2×10^{-2}
V-49	2×10^3
Cr-51	2×10^0
Mn-52	2×10^{-2}
Mn-53	∞
Mn-54	8×10^{-2}
Mn-56	4×10^{-2}
Fe-52	2×10^{-2}
Fe-55	8×10^2
Fe-59	6×10^{-2}
Fe-60	6×10^{-2}
Co-55	3×10^{-2}

Co-56	2×10^{-2}
Co-57	7×10^{-1}
Co-58	7×10^{-2}
Co-58m	7×10^{-2}
Co-60	3×10^{-2}
Ni-59	1×10^3
Ni-63	6×10^1
Ni-65	1×10^{-1}
Cu-64	3×10^{-1}
Cu-67	7×10^{-1}
Zn-65	1×10^{-1}
Zn-69	3×10^1
Zn-69m	2×10^{-1}
Ga-67	5×10^{-1}
Ga-68	7×10^{-2}
Ga-72	3×10^{-2}
Ge-68	7×10^{-2}
Ge-71	1×10^3
Ge-77	6×10^{-2}
As-72	4×10^{-2}
As-73	4×10^1
As-74	9×10^{-2}
As-76	2×10^{-1}
As-77	8×10^0
Se-75	2×10^{-1}
Se-79	2×10^2
Br-76	3×10^{-2}
Br-77	2×10^{-1}
Br-82	3×10^{-2}
Kr-81	3×10^1
Kr-85	3×10^1
Kr-85m	5×10^{-1}
Kr-87	9×10^{-2}
Rb-81	1×10^{-1}
Rb-83	1×10^{-1}
Rb-84	7×10^{-2}
Rb-86	7×10^{-1}
Rb-87	∞
Sr-82	6×10^{-2}
Sr-85	1×10^{-1}
Sr-85m	1×10^{-1}
Sr-87m	2×10^{-1}
Sr-89	2×10^1
Sr-90	1×10^0
Sr-91	6×10^{-2}
Sr-92	4×10^{-2}
Y-87	9×10^{-2}
Y-88	3×10^{-2}
Y-90	5×10^0

Y-91	8×10^0
Y-91m	1×10^{-1}
Y-92	2×10^{-1}
Y-93	6×10^{-1}
Zr-88	2×10^{-2}
Zr-93	∞
Zr-95	4×10^{-2}
Zr-97	4×10^{-2}
Nb-93m	3×10^2
Nb-94	4×10^{-2}
Nb-95	9×10^{-2}
Nb-97	1×10^{-1}
Mo-93	3×10^2
Mo-99	3×10^{-1}
Tc-95m	2×10^{-1}
Tc-96	3×10^{-2}
Tc-96m	3×10^{-2}
Tc-97	∞
Tc-97m	4×10^1
Tc-98	5×10^{-2}
Tc-99	3×10^1
Tc-99m	7×10^{-1}
Ru-97	3×10^{-1}
Ru-103	1×10^{-1}
Ru-105	8×10^{-2}
Ru-106	3×10^{-1}
Rh-99	1×10^{-1}
Rh-101	3×10^{-1}
Rh-102	3×10^{-2}
Rh-102m	1×10^{-1}
Rh-103m	9×10^2
Rh-105	9×10^{-1}
Pd-103	9×10^1
Pd-107	∞
Pd-109	2×10^1
Ag-105	1×10^{-1}
Ag-108m	4×10^{-2}
Ag-110m	2×10^{-2}
Ag-111	2×10^0
Cd-109	2×10^1
Cd-113m	4×10^1
Cd-115	2×10^{-1}
Cd-115m	3×10^0
In-111	2×10^{-1}
In-113m	3×10^{-1}
In-114m	8×10^{-1}
In-115m	4×10^{-1}
Sn-113	3×10^{-1}
Sn-117m	5×10^{-1}

Sn-119m	7×10^1
Sn-121m	7×10^1
Sn-123	7×10^0
Sn-125	1×10^{-1}
Sn-126	3×10^{-2}
Sb-122	1×10^{-1}
Sb-124	4×10^{-2}
Sb-125	2×10^{-1}
Sb-126	2×10^{-2}
Te-121	1×10^{-1}
Te-121m	1×10^{-1}
Te-123m	6×10^{-1}
Te-125m	1×10^1
Te-127	1×10^1
Te-127m	3×10^0
Te-129	1×10^0
Te-129m	1×10^0
Te-131m	4×10^{-2}
Te-132	3×10^{-2}
I-123	5×10^{-1}
I-124	6×10^{-2}
I-125	2×10^{-1}
I-126	1×10^{-1}
I-129	∞
I-131	2×10^{-1}
I-132	3×10^{-2}
I-133	1×10^{-1}
I-134	3×10^{-2}
I-135	4×10^{-2}
Xe-122	6×10^{-2}
Xe-123	9×10^{-2}
Xe-127	3×10^{-1}
Xe-131m	1×10^1
Xe-133	3×10^0
Xe-135	3×10^{-1}
Cs-129	3×10^{-1}
Cs-131	2×10^1
Cs-132	1×10^{-1}
Cs-134	4×10^{-2}
Cs-134m	4×10^{-2}
Cs-135	∞
Cs-136	3×10^{-2}
Cs-137	1×10^{-1}
Ba-131	2×10^{-1}
Ba-133	2×10^{-1}
Ba-133m	3×10^{-1}
Ba-140	3×10^{-2}
La-137	2×10^1
La-140	3×10^{-2}

Ce-139	6×10^{-1}
Ce-141	1×10^0
Ce-143	3×10^{-1}
Ce-144	9×10^{-1}
Pr-142	1×10^0
Pr-143	3×10^1
Nd-147	6×10^{-1}
Nd-149	2×10^{-1}
Pm-143	2×10^{-1}
Pm-144	4×10^{-2}
Pm-145	1×10^1
Pm-147	4×10^1
Pm-148m	3×10^{-2}
Pm-149	6×10^0
Pm-151	2×10^{-1}
Sm-145	4×10^0
Sm-147	∞
Sm-151	5×10^2
Sm-153	2×10^0
Eu-147	2×10^{-1}
Eu-148	3×10^{-2}
Eu-149	2×10^0
Eu-150b	2×10^0
Eu-150a	5×10^{-2}
Eu-152	6×10^{-2}
Eu-152m	2×10^{-1}
Eu-154	6×10^{-2}
Eu-155	2×10^0
Eu-156	5×10^{-2}
Gd-146	3×10^{-2}
Gd-148	4×10^{-1}
Gd-153	1×10^0
Gd-159	2×10^0
Tb-157	1×10^2
Tb-158	9×10^{-2}
Tb-160	6×10^{-2}
Dy-159	6×10^0
Dy-165	3×10^0
Dy-166	1×10^0
Ho-166	2×10^0
Ho-166m	4×10^{-2}
Er-169	2×10^2
Er-171	2×10^{-1}
Tm-167	6×10^{-1}
Tm-170	2×10^1
Tm-171	3×10^2
Yb-169	3×10^{-1}
Yb-175	2×10^0
Lu-172	4×10^{-2}

Lu-173	9×10^{-1}
Lu-174	8×10^{-1}
Lu-174m	6×10^{-1}
Lu-177	2×10^0
Hf-172	4×10^{-2}
Hf-175	2×10^{-1}
Hf-181	1×10^{-1}
Hf-182	5×10^{-2}
Ta-178a	7×10^{-2}
Ta-179	6×10^0
Ta-182	6×10^{-2}
W-178	9×10^{-1}
W-181	5×10^0
W-185	1×10^2
W-187	1×10^{-1}
W-188	1×10^0
Re-184	8×10^{-2}
Re-184m	7×10^{-2}
Re-186	4×10^0
Re-187	∞
Re-188	1×10^0
Re-189	1×10^0
Os-185	1×10^{-1}
Os-191	2×10^0
Os-191m	1×10^0
Os-193	1×10^0
Os-194	7×10^{-1}
Ir-189	1×10^0
Ir-190	5×10^{-2}
Ir-192	8×10^{-2}
Ir-194	7×10^{-1}
Pt-188	4×10^{-2}
Pt-191	3×10^{-1}
Pt-193	3×10^3
Pt-193m	1×10^1
Pt-195m	2×10^0
Pt-197	4×10^0
Pt-197m	9×10^{-1}
Au-193	6×10^{-1}
Au-194	7×10^{-2}
Au-195	2×10^0
Au-198	2×10^{-1}
Au-199	9×10^{-1}
Hg-194	7×10^{-2}
Hg-195m	2×10^{-1}
Hg-197	2×10^0
Hg-197m	7×10^{-1}
Hg-203	3×10^{-1}
Tl-200	5×10^{-2}

Tl-201	1×10^0
Tl-202	2×10^{-1}
Tl-204	2×10^1
Pb-201	9×10^{-2}
Pb-202	2×10^{-1}
Pb-203	2×10^{-1}
Pb-205	∞
Pb-210	3×10^{-1}
Pb-212	5×10^{-2}
Bi-205	4×10^{-2}
Bi-206	2×10^{-2}
Bi-207	5×10^{-2}
Bi-210	8×10^0
Bi-210m	3×10^{-1}
Bi-212	5×10^{-2}
Po-210	6×10^{-2}
At-211	5×10^{-1}
Rn-222	4×10^{-2}
Ra-223	1×10^{-1}
Ra-224	5×10^{-2}
Ra-225	1×10^{-1}
Ra-226	4×10^{-2}
Ra-228	3×10^{-2}
Ac-225	9×10^{-2}
Ac-227	4×10^{-2}
Ac-228	3×10^{-2}
Th-227	8×10^{-2}
Th-228	4×10^{-2}
Th-229	1×10^{-2}
Th-230	7×10^{-2}
Th-231	1×10^1
Th-232	∞
Th-234	2×10^0
Pa-230	1×10^{-1}
Pa-231	6×10^{-2}
Pa-233	4×10^{-1}
U-230	4×10^{-2}
U-232	6×10^{-2}
U-233	7×10^{-2}
U-234	1×10^{-1}
U-235	1×10^{-4}
U-236	2×10^{-1}
U-238	∞
U természetes	∞
U szegényített	∞
U dúsított 10–20%	8×10^{-4}
U dúsított >20%	1×10^{-4}
Np-235	1×10^2
Np-236b	7×10^{-3}

Np-236a	8×10^{-1}
Np-237	7×10^{-2}
Np-239	5×10^{-1}
Pu-236	1×10^{-1}
Pu-237	2×10^0
Pu-238	6×10^{-2}
Pu-239	6×10^{-2}
Pu-240	6×10^{-2}
Pu-241	3×10^0
Pu-242	7×10^{-2}
Pu-244	3×10^{-4}
Am-241	6×10^{-2}
Am-242m	3×10^{-1}
Am-243	2×10^{-1}
Am-244	9×10^{-2}
Cm-240	3×10^{-1}
Cm-241	1×10^{-1}
Cm-242	4×10^{-2}
Cm-243	2×10^{-1}
Cm-244	5×10^{-2}
Cm-245	9×10^{-2}
Cm-246	2×10^{-1}
Cm-247	1×10^{-3}
Cm-248	5×10^{-3}
Bk-247	8×10^{-2}
Bk-249	1×10^1
Cf-248	1×10^{-1}
Cf-249	1×10^{-1}
Cf-250	1×10^{-1}
Cf-251	1×10^{-1}
Cf-252	2×10^{-2}
Cf-253	4×10^{-1}
Cf-254	3×10^{-4}
Pu-239/Be-9	6×10^{-2}
Am-241/Be-9	6×10^{-2}
Am-241/Li-7	6×10^{-2}

Magyarázatok:

- ∞ Az adott radioaktív anyag aktivitásának D-ben kifejezett értéke (az A/D érték) a radioaktív anyag mennyiségétől függetlenül nulla.
- Amennyiben a radioaktív anyag egynél több radionuklidot tartalmaz, minden egyes radionuklid aktivitása és a hozzá tartozó D aktivitás hányadosaiból képzett összeg adja meg az adott anyag aktivitásának D-ben kifejezett értékét.
- Pu-239/Be-9 és Am-241/Be-9 és Am-241/Li-7 neutronforrások esetében az aktivitás alatt a Pu-239, illetve Am-241 alfa aktivitása értendő.