

# Periodická tabulka prvků v. 2.0 demo (omezené informace, bez vrstev, bez možnosti kvalitního tisku)

www.tfsoft.cz



## Vybrané radioaktivní izotopy\*

Prvek	Nuklid	Poločas	Rozpad
Cs	134	2,06a	$\beta^-$ , $\beta^-$ , $\gamma$
	135	3 · 10 <sup>8</sup> a	$\beta^-$
K	40	1,28 · 10 <sup>9</sup> a	$\beta^-$ , $\beta^-$ , $\gamma$ , EC
	42	1,36h	$\beta^-$ , $\gamma$
N	13	9,96m	$\beta^-$
	32	14,3d	$\beta^-$
P	33	25,3d	$\beta^-$
	125	60,14d	EC, $\gamma$
I	129	10 <sup>8</sup> a	$\beta^-$ , $\gamma$ , IT
	131	8,05d	$\beta^-$ , $\gamma$
Co	60	5,27a	$\beta^-$ , $\gamma$
	238	1,91a	$\alpha$
Th	210	22,3a	$\beta^-$ , $\alpha$ , $\gamma$
	232	14,05a	$\alpha$ , SF, $\gamma$
Pu	241	14,4a	$\beta^-$ , $\alpha$ , $\gamma$
	242	3,76 · 10 <sup>4</sup> a	$\alpha$ , SF, $\gamma$
Po	210	138,38d	$\alpha$ , $\gamma$
	226	1620a	$\alpha$ , $\gamma$
Rn	222	3,83d	$\alpha$ , $\gamma$
	51	27,7d	EC, $\gamma$
S	35	87,5d	$\beta^-$
	90	28,5a	$\beta^-$
C	14	5730	$\beta^-$
	235	7,04 · 10 <sup>8</sup> a	$\alpha$ , SF, $\gamma$
U	238	4,47 · 10 <sup>9</sup> a	$\alpha$ , SF, $\gamma$
	41	1,03 · 10 <sup>4</sup> a	EC
Ca	45	163d	$\beta^-$ , $\gamma$
	3	12,32a	$\beta^-$

\* a – roky, d – dny, h – hodiny, m – minuty, s – sekundy  
 $\alpha$  – alfa částice,  $\beta^-$  – beta částice,  $\beta^+$  – pozitron,  $\gamma$  – gama záření, EC – záchyt elektronu, SF – spontánní štěpení jádra, IT – izomerní přechod

1	IA	1	H vodík hydrogenium	2	IIA	4	Be beryllium
2		3	Li lithium				
3		11	Na sodík natrium			12	Mg hořčík magnesium
4		19	K draslík kalium			20	Ca vápník calcium
5		37	Rb rubidium			38	Sr stroncium
6		55	Cs cesium			56	Ba barium
7		87	Fr francium			88	Ra radium

	IIIB	IVB	VB	VIB	VII B	VIII B	IB	IIB	
4	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	Sc skandium	Ti titanium	V vanad	Cr chrom	Mn mangan	Fe železo	Co kobalt	Ni nikl	Cu měď
5	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	Y yttrium	Zr zirkon	Nb niob	Mo molybden	Tc technetium	Ru ruthenium	Rh rhodium	Pd palladium	Ag stříbro
6	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	Lu lutecium	Hf hafnium	Ta tantalu	W wolfram	Re rhenium	Os osmium	Ir iridium	Pt platina	Au zlato
7	103	104	105	106	107	108			
	Lr lawrencium	Rf rutherfordium	Db dubnium	Sg seaborgium	Bh bohrium	Hs hassium			

	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
2	5	6	7	8	9	10
	B bor borum	C uhlik carboneum	N dusík nitrogenium	O kyslík oxygenium	F fluor fluorum	He helium
3	13	14	15	16	17	18
	Al hliník aluminium	Si křemík silicium	P fosfor phosphorus	S síra sulfur	Cl chlor chlorum	Ar argon
4	31	32	33	34	35	36
	Ga gallium	Ge germanium	As arsen	Se selen	Br brom	Kr krypton
5	49	50	51	52	53	54
	In indium	Sn cín	Sb antimon	Te tellur	I jod	Xe xenon
6	81	82	83	84	85	86
	Tl thallium	Pb olovo	Bi bismut	Po polonium	At astat	Rn radon

(1) značka prvku – skupenství při 20 °C a tlaku 101,325 kPa  
 K – pevná látka (s)  
 L – kapalina (l)  
 G – plyn (g)  
 T – umělé připravený

43  
**Tc**  
 technetium  
 technetium  
 značka prvku (1)  
 český název  
 latinský název

	f prvky (n-2)f(n-1)d ns													
7	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	La lanthan	Ce cer	Pr praseodym	Nd neodym	Pm promethium	Sm samarium	Eu europium	Gd gadolinium	Tb terbium	Dy dysprosium	Ho holmium	Er erbio	Tm thulium	Yb ytterbium
8	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102
	Ac aktinium	Th thorium	Pa protaktinium	U uran	Np neptunium	Pu plutonium	Am americium	Cm curium	Bk berkelium	Cf kalifornium	Es einsteinium	Fm fermium	Md mendelevium	No nobelium

$m_p = 1,672\ 648\ 5 \cdot 10^{-27}$  kg  
 $m_n = 1,674\ 954\ 3 \cdot 10^{-27}$  kg  
 $m_e = 0,910\ 953\ 4 \cdot 10^{-30}$  kg  
 $N_A = 6,022\ 045 \cdot 10^{23}$  mol<sup>-1</sup>  
 $u = 1,660\ 565\ 5 \cdot 10^{-27}$  kg  
 $h = 6,622\ 176 \cdot 10^{-34}$  J · Hz<sup>-1</sup>  
 $R = 8,314\ 471$  J · mol<sup>-1</sup> · K<sup>-1</sup>  
 $e = 1,602\ 189\ 2 \cdot 10^{-19}$  C  
 $V_m = 22,413\ 83$  l · mol<sup>-1</sup>  
 $c = 2,997\ 924\ 58 \cdot 10^8$  m · s<sup>-1</sup>

N – neobecní protonní počet  
 T – toxický  
 T+ – vysoce toxický  
 F – vysoce hořlavý  
 F+ – extrémně hořlavý  
 M – drážlivý  
 M+ – extrémně drážlivý  
 C – izotop  
 O – oxidující  
 E – výbušný  
 V – vysoce reaktivní

