

PROPRIETÀ ISOTOPI

Proprietà di alcuni isotopi (segue)

Numero atomico (Z)	Elemento	Simbolo	Numero di massa (A)	Massa atomica*	Abbondanza (%) o tipo di decadimento [†] (se radioattivo)	Tempo di dimezzamento (se radioattivo)
0	(Neutrone)	<i>n</i>	1	1,008665	β^-	10,6 min
1	Idrogeno Deuterio Trizio	H D T	1 2 3	1,007825 2,014102 3,016049	99,985 0,015 β^-	12,33 anni
2	Elio	He	3 4	3,016029 4,002603	0,00014 $\cong 100$	
3	Litio	Li	6 7	6,015123 7,016003	7,5 92,5	
4	Berillio	Be	7 8 9	7,016930 8,005305 9,012183	EC, γ 2α 100	53,3 giorni $6,7 \cdot 10^{-17}$ s
5	Boro	B	10 11 12	10,012938 11,009305 12,014353	19,9 80,1 β^-	20,2 ms
6	Carbonio	C	11 12 13 14	11,011433 12,000000 13,003355 14,003242	β^+ , EC 98,89 1,11 β^-	20,3 min 5730 anni
7	Azoto	N	13 14 15	13,005739 14,003074 15,000109	β^- 99,63 0,37	9,96 min
8	Ossigeno	O	15 16 18	15,003065 15,994915 17,999159	β^+ , EC 99,76 0,204	122 s
9	Fluoro	F	19 18	18,998403 18,000938	100 EC	109,77 min
10	Neon	Ne	20 22	19,992439 21,991384	90,51 9,22	
11	Sodio	Na	22 23 24	21,994435 22,989770 23,990964	β^+ , EC, γ 100 β^-, γ	2,602 anni 15,0 ore
12	Magnesio	Mg	24	23,985045	78,99	
13	Alluminio	Al	27	26,981541	100	
14	Silicio	Si	28 31	27,976928 30,975364	92,23 β^-, γ	2,62 ore
15	Fosforo	P	31 32	30,973763 31,973908	100 β^-	14,28 giorni
16	Zolfo	S	32 35	31,972072 34,969033	95,0 β^-	87,4 giorni
17	Cloro	Cl	35 37	34,968853 36,965903	75,77 24,23	

Proprietà di alcuni isotopi (segue)

Numero atomico (Z)	Elemento	Simbolo	Numero di massa (A)	Massa atomica*	Abbondanza (%) o tipo di decadimento [†] (se radioattivo)	Tempo di dimezzamento (se radioattivo)
18	Argon	Ar	40	39,962383	99,60	
19	Potassio	K	39 40	38,963708 39,964000	93,26 β^- , EC, γ , β^+	$1,28 \cdot 10^9$ anni
20	Calcio	Ca	40	39,962591	96,94	
24	Cromo	Cr	52	51,940510	83,79	
25	Manganese	Mn	55	54,938046	100	
26	Ferro	Fe	56	55,934939	91,8	
27	Cobalto	Co	59 60	58,933198 59,933820	100 β^- , γ	5,271 anni
28	Nichel	Ni	58 60 64	57,935347 59,930789 63,927968	68,3 26,1 0,91	
29	Rame	Cu	63 64 65	62,929599 63,929766 64,927792	69,2 β^- , β^+ 30,8	12,7 h
30	Zinco	Zn	64 66	63,929145 65,926035	48,6 27,9	
33	Arsenico	As	75	74,921596	100	
35	Bromuro	Br	79	78,918336	50,69	
36	Cripton	Kr	84 89 92	83,911506 88,917563 91,926153	57,0 β^- β^-	3,2 minuti 1,84 s
38	Stronzio	Sr	86 88 90	85,909273 87,905625 89,907746	9,8 82,6 β^-	28,8 anni
39	Ittrio	Y	89	89,905856	100	
41	Niobio	Nb	98	97,910331	β^-	2,86 s
43	Tecnezio	Tc	98	97,907210	β^- , γ	$4,2 \cdot 10^6$ anni
47	Argento	Ag	107 109	106,905095 108,904754	51,83 48,17	
48	Cadmio	Cd	114	113,903361	28,7	
49	Iodio	I	115	114,90388	95,7; β^-	$5,1 \cdot 10^{14}$ anni
50	Stagno	Sn	120	119,902199	32,4	
51	Antimonio	Sb	133	132,915237	β^-	2,5 min
53	Iodio	I	127 131	126,904477 130,906118	100 β^- , γ	8,04 giorni
54	Xenon	Xe	132 136	131,90415 135,90722	26,9 8,9	
55	Cesio	Cs	133	132,90543	100	
56	Bario	Ba	137 138 141 144	136,90582 137,90524 140,914406 143,92273	11,2 71,7 β^- β^-	18,27 min 11,9 s
61	Promezio	Pm	145	144,91275	EC, α , γ	17,7 anni
74	Tungsteno	W	184	183,95095	30,7	
76	Osmio	Os	191 192	190,96094 191,96149	β^- , γ 41,0	15,4 giorni
78	Platino	Pt	195	194,96479	33,8	
79	Oro	Au	197	196,96656	100	
81	Tallio	Tl	205 210	204,97441 209,990069	70,5 β^-	1,3 min

Proprietà di alcuni isotopi

Numero atomico (Z)	Elemento	Simbolo	Numero di massa (A)	Massa atomica*	Abbondanza (%) o tipo di decadimento [†] (se radioattivo)	Tempo di dimezzamento (se radioattivo)
82	Piombo	Pb	204	203,973044	β^- , 1,48	$1,4 \cdot 10^{17}$ anni
			206	205,97446	24,1	
			207	206,97589	22,1	
			208	207,97664	52,3	
			210	209,98418	α, β^-, γ	
			211	210,98874	β^-, γ	
			212	211,99188	β^-, γ	
83	Bismuto	Bi	209	208,98039	100	22,3 anni 36,1 min 10,64 ore 26,8 min
			211	210,98726	α, β^-, γ	
			212	211,991272	α	
84	Polonio	Po	210	209,98286	α, γ	138,38 giorni 0,299 μ s 164 μ s
			212	211,98852	α	
			214	213,99519	α, γ	
86	Radon	Rn	222	222,017574	α, β	3,8235 giorni
87	Francio	Fr	223	223,019734	α, β^-, γ	21,8 min
88	Radio	Ra	226	226,025406	α, γ	$1,60 \cdot 10^3$ anni 5,76 anni
			228	228,031069	β^-	
89	Attinio	Ac	227	227,027751	α, β^-, γ	21,773 anni
			228	228,02873	α, γ	
			231	231,036297	α, β^-	
			232	232,038054	100; α, γ	
90	Torio	Th	232	232,038054	β^-	1,9131 anni 25,52 ore $1,41 \cdot 10^{10}$ anni 24,10 giorni
			234	234,043596	β^-	
			234	234,043302	β^-	
			234	234,043302	β^-	
92	Uranio	U	232	232,03714	α, γ	72 giorni $1,592 \cdot 10^5$ anni $7,038 \cdot 10^8$ anni $2,342 \cdot 10^7$ anni $4,468 \cdot 10^9$ anni 23,5 min
			233	233,039629	α, γ	
			235	235,043925	0,72; α, γ	
			236	236,045563	α, γ	
			238	238,050786	99,275; α, γ	
			239	239,054291	β^-, γ	
93	Nettunio	Np	239	239,052932	β^-, γ	2,35 giorni
94	Plutonio	Pu	239	239,052158	α, γ	$2,41 \cdot 10^4$ anni
95	Americio	Am	243	243,061374	α, γ	$7,37 \cdot 10^3$ anni
96	Curio	Cm	245	245,065487	α, γ	$8,5 \cdot 10^3$ anni
97	Berkelio	Bk	247	247,07003	α, γ	$1,4 \cdot 10^3$ anni
98	Californio	Cf	249	249,074849	α, γ	351 anni
99	Einsteinio	Es	254	254,08802	α, γ, β^-	276 giorni
100	Fermio	Fm	253	253,08518	EC, α, γ	3,0 giorni
101	Mendelevio	Md	255	255,0911	EC, α	27 min
102	Nobelio	No	255	255,0933	EC, α	3,1 min
103	Laurenzio	Lr	257	257,0998	α	$\cong 35$ s

* Le masse indicate in questa tabella sono quelle dell'atomo neutro e includono la massa degli elettroni.

[†] La sigla EC significa «cattura elettronica».