

TAVOLA PERIODICA DEI NUCLEI ATOMICI

configurazione dei livelli nucleari degli isotopi **ZIRCONIO Z = 40-a**

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{p-T_{1/2}}$
$\frac{639.571}{639.97}$	Zr ₄₀ ⁷⁸	$\frac{77.95566}{77.95523}$	$\frac{40}{38n}$	2+0	8+0	17+0	3+0	4+0	6+0	0+0	$\frac{11.20M}{ce >170ns}$
$\frac{653.810}{653.70}$	Zr ₄₀ ⁷⁹	$\frac{78.94904}{78.94916}$	$\frac{40}{39n}$	2+0	8+0	17+0	5+0	2+0	6+0	0+0	$\frac{11.30M}{ce56.0ms}$
$\frac{669.649}{669.93}$	Zr ₄₀ ⁸⁰	$\frac{79.94070}{79.94040}$	40n	2+0	8+0	18+0	4+0	3+0	5+0	0+0	$\frac{5.60M}{ce4.60s}$
$\frac{680.815}{680.97}$	Zr ₄₀ ⁸¹	$\frac{80.93738}{80.93721}$	40n	2+0	8+0	18+0	5+0	5+0	1+1	0+0	$\frac{7.320M}{ce5.50s}$
$\frac{695.154}{694.74}$	Zr ₄₀ ⁸²	$\frac{81.93065}{81.93109}$	40n	2+0	8+0	18+0	9+0	1+0	0+2	0+0	$\frac{4.120M}{ce32.0s}$
$\frac{705.059}{705.09}$	Zr ₄₀ ⁸³	$\frac{82.92868}{82.92865}$	40n	2+0	8+0	18+0	8+1	0+1	1+1	0+0	$\frac{6.294M}{ce41.6s}$
$\frac{718.533}{718.19}$	Zr ₄₀ ⁸⁴	$\frac{83.92288}{83.92325}$	40n	2+0	8+0	18+0	6+3	1+1	1+0	0+0	$\frac{2.473M}{ce25.8m}$
$\frac{728.240}{727.92}$	Zr ₄₀ ⁸⁵	$\frac{84.92113}{84.92147}$	40n	2+0	8+0	18+0	6+4	1+0	0+1	0+0	$\frac{4.667M}{ce7.86m}$
$\frac{740.458}{740.65}$	Zr ₄₀ ⁸⁶	$\frac{85.91667}{85.91647}$	40n	2+0	8+0	18+0	4+6	1+0	1+0	0+0	$\frac{1.314M}{ce16.5h}$
$\frac{750.366}{750.26}$	Zr ₄₀ ⁸⁷	$\frac{86.91470}{86.91482}$	40n	2+0	8+0	18+0	5+6	0+1	0+0	0+0	$\frac{3.670M}{ce1.68h}$
$\frac{763.641}{762.60}$	Zr ₄₀ ⁸⁸	$\frac{87.90912}{87.91023}$	40n	2+0	8+0	18+0	4+8	0+0	0+0	0+0	$\frac{669K}{ce83.4d}$
$\frac{772.290}{771.92}$	Zr ₄₀ ⁸⁹	$\frac{88.90850}{88.90889}$	40n	2+0	8+0	18+0	3+9	0+0	0+0	0+0	$\frac{2.833M}{ce78.41h}$
$\frac{780.938}{783.89}$	Zr ₄₀ ⁹⁰	$\frac{89.90788}{89.90470}$	40n	2+0	8+0	18+0	2+10	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{51.45\%}$
$\frac{789.586}{791.08}$	Zr ₄₀ ⁹¹	$\frac{90.90726}{90.90565}$	40n	2+0	8+0	18+0	1+11	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{11.22\%}$
$\frac{798.235}{799.72}$	Zr ₄₀ ⁹²	$\frac{91.90664}{91.90504}$	40n	2+0	8+0	18+0	0+12	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{17.15\%}$
$\frac{806.878}{806.46}$	Zr ₄₀ ⁹³	$\frac{92.90602}{92.90648}$	40n	2+0	8+0	16+1	1+12	0+0	0+0	0+0	$\frac{90.4K}{\beta^-1.61 \cdot 10^6 a}$
$\frac{815.527}{814.68}$	Zr ₄₀ ⁹⁴	$\frac{93.90540}{93.90631}$	40n	2+0	8+0	16+1	0+13	0+0	0+0	0+0	$\frac{1.1416M}{2\beta^- > 1.1 \cdot 10^{17} a}$ 17.38%
$\frac{821.855}{821.14}$	Zr ₄₀ ⁹⁵	$\frac{94.90727}{94.90804}$	40n	2+0	8+0	14+2	0+13	1+0	0+0	0+0	$\frac{1.1230M}{\beta^-60.032d}$

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{p-T_{1/2}}$
$\frac{821.855}{821.14}$	Zr ⁹⁵ ₄₀	$\frac{94.90727}{94.90804}$	40n	2+0	8+0	14+2	0+13	1+0	0+0	0+0	$\frac{1.1230M}{\beta^- 60.032d}$
$\frac{828.191}{829.00}$	Zr ⁹⁶ ₄₀	$\frac{95.90914}{95.90827}$	40n	2+0	8+0	14+2	0+13	0+1	0+0	0+0	$\frac{3.3472M}{\frac{2\beta^- 2.35 \cdot 10^{19} a}{2.80\%}}$
$\frac{834.321}{834.57}$	Zr ⁹⁷ ₄₀	$\frac{96.91122}{96.91095}$	40n	2+0	8+0	12+3	1+13	0+0	0+1	0+0	$\frac{2.6587M}{\beta^- 16.749h}$
$\frac{840.649}{840.98}$	Zr ⁹⁸ ₄₀	$\frac{97.91309}{97.91273}$	40n	2+0	8+0	10+4	1+13	1+0	0+1	0+0	$\frac{2.238M}{\beta^- 30.7s}$
$\frac{845.720}{845.54}$	Zr ⁹⁹ ₄₀	$\frac{98.91631}{98.91651}$	40n	2+0	8+0	8+5	1+13	1+0	1+1	0+0	$\frac{4.704M}{\beta^- 2.10s}$
$\frac{852.547}{852.44}$	Zr ¹⁰⁰ ₄₀	$\frac{99.91765}{99.91776}$	40n	2+0	8+0	6+6	1+13	1+1	1+0	1+0	$\frac{3.422M}{\beta^- 7.10s}$
$\frac{856.869}{857.37}$	Zr ¹⁰¹ ₄₀	$\frac{100.92167}{100.92114}$	40n	2+0	8+0	6+6	1+13	1+1	1+0	0+1	$\frac{5.713M}{\beta^- 2.30s}$
$\frac{863.962}{863.72}$	Zr ¹⁰² ₄₀	$\frac{101.92272}{101.92298}$	40n	2+0	8+0	6+6	1+13	0+2	0+1	1+0	$\frac{4.719M}{\beta^- 2.90s}$
$\frac{867.983}{868.42}$	Zr ¹⁰³ ₄₀	$\frac{102.92707}{102.92660}$	40n	2+0	8+0	6+6	0+13	0+3	0+1	1+0	$\frac{7.199M}{\beta^- 1.32s}$
$\frac{874.312}{874.46}$	Zr ¹⁰⁴ ₄₀	$\frac{103.92894}{103.92878}$	40n	2+0	8+0	4+7	0+13	1+3	0+1	1+0	$\frac{6.095M}{\beta^- 870ms}$
$\frac{878.328}{878.56}$	Zr ¹⁰⁵ ₄₀	$\frac{104.93330}{104.93305}$	40n	2+0	8+0	2+8	1+12	1+4	0+1	1+0	$\frac{8.436M}{\beta^- 660ms}$
$\frac{883.906}{883.97}$	Zr ¹⁰⁶ ₄₀	$\frac{105.93597}{105.93591}$	40n	2+0	8+0	2+8	1+12	0+5	1+0	0+1	$\frac{7.200M}{\beta^- 191ms}$
$\frac{887.420}{887.53}$	Zr ¹⁰⁷ ₄₀	$\frac{106.94087}{106.94075}$	40n	2+0	8+0	0+9	0+12	1+5	1+1	1+0	$\frac{9.500M}{\beta^- 138ms}$
$\frac{892.499}{892.61}$	Zr ¹⁰⁸ ₄₀	$\frac{107.94408}{107.94396}$	40n	2+0	8+0	0+9	0+12	1+5	0+2	1+0	$\frac{8.200M}{\beta^- 73.0ms}$
$\frac{895.769}{895.76}$	Zr ¹⁰⁹ ₄₀	$\frac{108.94923}{108.94924}$	40n	2+0	6+1	0+9	1+11	1+6	1+1	0+1	$\frac{5.300M}{n\beta^- 63.0ms}$
$\frac{900.522}{900.45}$	Zr ¹¹⁰ ₄₀	$\frac{109.95280}{109.95287}$	40n	2+0	6+1	0+9	0+11	1+7	0+2	1+0	$\frac{9.400M}{\beta^- 37.0ms}$
$\frac{903.587}{-}$	Zr ¹¹¹ ₄₀	$\frac{110.95817}{-}$	40n	2+0	6+1	0+9	0+11	0+7	1+2	0+1	$\frac{5.803M}{n\beta^- > 392ns}$