

TAVOLA PERIODICA DEI NUCLEI ATOMICI

configurazione dei livelli nucleari degli isotopi **TITANIO Z = 22-a**

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{p-T_{1/2}}$
$\frac{280.464}{280.40}$	Ti_{16}^{38}	$\frac{38.00970}{38.00977}$	$\frac{22}{16n}$	2+0	8+0	5+0	2+0	1+0	4+0	0+0	$\frac{1.9813M}{2p < 120ns}$
$\frac{296.049}{296.07}$	Ti_{17}^{39}	$\frac{39.00163}{39.00161}$	$\frac{22}{17n}$	2+0	8+0	6+0	1+0	2+0	3+0	0+0	$\frac{15.3M}{ce\ 31ms}$
$\frac{314.463}{314.49}$	Ti_{18}^{40}	$\frac{39.99053}{39.99050}$	$\frac{22}{18n}$	2+0	8+0	7+0	2+0	1+0	2+0	0+0	$\frac{10.65M}{\beta^+ 52.4ms}$
$\frac{329.697}{329.41}$	Ti_{19}^{41}	$\frac{40.98284}{40.98315}$	$\frac{22}{19n}$	2+0	8+0	8+0	1+0	2+0	1+0	0+0	$\frac{13.6M}{ce 80.4ms}$
$\frac{346.387}{346.91}$	Ti_{20}^{42}	$\frac{41.97359}{41.97303}$	$\frac{22}{20n}$	2+0	8+0	9+0	1+0	2+0	0+0	0+0	$\frac{7.01648M}{ce 199ms}$
$\frac{358.934}{359.18}$	Ti_{21}^{43}	$\frac{42.96878}{42.96852}$	$\frac{22}{21n}$	2+0	8+0	9+0	2+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{6.8677M}{ce 509ms}$
$\frac{374.801}{375.48}$	Ti_{22}^{44}	$\frac{43.96041}{43.95969}$	22n	2+0	8+0	10+0	2+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{267.8K}{ce 60.0a}$
$\frac{384.974}{385.00}$	Ti_{22}^{45}	$\frac{44.95816}{44.95812}$	22n	2+0	8+0	11+0	0+1	0+0	0+0	0+0	$\frac{2.0621M}{ce 184.8m}$
$\frac{398.621}{398.19}$	Ti_{22}^{46}	$\frac{45.95217}{45.95263}$	22n	2+0	8+0	9+2	1+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{8.25\%}$
$\frac{407.180}{407.07}$	Ti_{22}^{47}	$\frac{46.95165}{46.95163}$	22n	2+0	8+0	8+3	0+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{st}{7.44\%}$
$\frac{418.961}{418.70}$	Ti_{22}^{48}	$\frac{47.94767}{47.94795}$	22n	2+0	8+0	7+4	1+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{73.72\%}$
$\frac{427.520}{426.84}$	Ti_{22}^{49}	$\frac{48.94714}{48.94787}$	22n	2+0	8+0	6+5	0+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{st}{5.41\%}$
$\frac{437.690}{437.78}$	Ti_{22}^{50}	$\frac{49.94489}{49.94479}$	22n	2+0	8+0	5+6	0+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{st}{5.18\%}$
$\frac{444.381}{444.15}$	Ti_{22}^{51}	$\frac{50.94637}{50.94661}$	22n	2+0	8+0	3+7	1+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{2.472M}{\beta^- 5.76m}$
$\frac{451.071}{451.96}$	Ti_{22}^{52}	$\frac{51.94785}{51.94690}$	22n	2+0	8+0	1+8	2+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{1.975M}{\beta^- 1.7m}$
$\frac{457.765}{457.39}$	Ti_{22}^{53}	$\frac{52.94933}{52.94973}$	22n	2+0	8+0	1+8	1+1	1+0	0+0	0+0	$\frac{5.020M}{\beta^- 32.7s}$
$\frac{464.103}{464.24}$	Ti_{22}^{54}	$\frac{53.95119}{53.95105}$	22n	2+0	8+0	1+8	0+1	0+2	1+0	0+0	$\frac{4.30M}{\beta^- 1.5s}$

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{p-T_{1/2}}$
$\frac{468.313}{468.38}$	Ti ⁵⁵ ₂₂	$\frac{54.95534}{54.95527}$	22n	2+0	8+0	1+8	0+1	0+2	1+0	0+0	$\frac{7.48M}{\beta^- 1.3s}$
$\frac{473.739}{473.72}$	Ti ⁵⁶ ₂₂	$\frac{55.95818}{55.95820}$	22n	2+0	6+1	1+8	0+2	0+1	1+0	0+0	$\frac{7.10M}{\beta^- 200ms}$
$\frac{476.326}{476.40}$	Ti ⁵⁷ ₂₂	$\frac{56.96407}{56.96399}$	22n	2+0	4+2	1+8	1+1	1+1	0+1	0+0	$\frac{10.60M}{\beta^- 98.0ms}$
$\frac{481.411}{481.69}$	Ti ⁵⁸ ₂₂	$\frac{57.96727}{57.96697}$	22n	2+0	4+2	1+8	1+1	0+2	0+1	0+0	$\frac{9.60M}{\beta^- 57.0ms}$
$\frac{483.889}{484.21}$	Ti ⁵⁹ ₂₂	$\frac{58.97328}{58.97293}$	22n	2+0	4+2	0+8	0+2	0+3	1+0	0+0	$\frac{12.10M}{\beta^- 27.5ms}$
$\frac{488.959}{488.72}$	Ti ⁶⁰ ₂₂	$\frac{59.97650}{59.97676}$	22n	2+0	2+3	0+8	0+2	1+3	1+0	0+0	$\frac{11.00M}{\beta^- 22.4ms}$
$\frac{490.555}{490.79}$	Ti ⁶¹ ₂₂	$\frac{60.98345}{60.98320}$	22n	2+0	0+4	1+7	1+2	0+4	1+0	0+0	$\frac{14.00M}{\beta^- 15ms}$
$\frac{494.765}{494.86}$	Ti ⁶² ₂₂	$\frac{61.98760}{61.98749}$	22n	2+0	0+4	1+7	1+2	0+4	0+1	0+0	$\frac{12.90M}{\beta^- > 620ns}$
$\frac{496.491}{496.48}$	Ti ⁶³ ₂₂	$\frac{62.99441}{62.99442}$	22n	2+0	0+4	1+7	0+2	0+4	0+2	0+0	$\frac{16.00M}{\beta^- > 360ns}$
$\frac{497.956}{-}$	Ti ⁶⁴ ₂₂	$\frac{64.00150}{-}$	22n	2+0	0+4	0+7	0+3	0+3	0+3	0+0	$\frac{15.775M}{\beta^-}$

$E_c(\text{MeV})$ = valore calcolato dell'energia di legame

$E_s(\text{MeV})$ = valore sperimentale dell'energia di legame

m_c = valore calcolato della massa atomica

m_s = valore sperimentale della massa atomica

n = numero di neutroni centrali attivi

1-7 = numero quantico associato al livello

$p + d$ = (numero di protoni) + (numero di deutoni) in orbita

$p - T_{1/2}$ = particella emessa – periodo di dimezzamento

$E_p(\text{eV})$ = energia della particella emessa