

TAVOLA PERIODICA DEI NUCLEI ATOMICI

configurazione dei livelli nucleari degli isotopi **SILICIO Z = 14-a**

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{p-T_{1/2}}$
$\frac{134.552}{134.45}$	Si_{14}^{22} 8	$\frac{22.03442}{22.03453}$	$\frac{14}{8n}$	2+0	5+0	2+0	3+0	1+0	1+0	0+0	$\frac{13.80M}{\beta^+29.0ms}$
$\frac{151.246}{150.92}$	Si_{14}^{23} 9	$\frac{23.02517}{23.02552}$	$\frac{14}{9n}$	2+0	6+0	1+0	3+0	1+0	1+0	0+0	$\frac{15.30M}{\beta^+42.3ms}$
$\frac{171.886}{172.00}$	Si_{14}^{24} 10	$\frac{24.01167}{24.011546}$	$\frac{14}{10n}$	2+0	7+0	1+0	3+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{9.7821M}{\beta^+140.5ms}$
$\frac{186.835}{187.01}$	Si_{14}^{25} 11	$\frac{25.00429}{25.004106}$	$\frac{14}{11n}$	2+0	7+0	3+0	0+0	2+0	0+0	0+0	$\frac{11.721M}{\beta^+220ms}$
$\frac{206.014}{206.05}$	Si_{14}^{26} 12	$\frac{25.99236}{25.992330}$	$\frac{14}{12n}$	2+0	8+0	2+0	1+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{4.04714M}{\beta^+2.229s}$
$\frac{218.787}{219.36}$	Si_{14}^{27} 13	$\frac{26.98732}{26.986705}$	$\frac{14}{13n}$	2+0	8+0	2+0	2+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{3.79036M}{\beta^+4.15s}$
$\frac{235.367}{236.54}$	Si_{14}^{28}	$\frac{27.97818}{27.976926}$	14n	2+0	8+0	4+0	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{92.223\%}$
$\frac{243.470}{245.01}$	Si_{14}^{29}	$\frac{28.97815}{28.976495}$	14n	2+0	8+0	3+1	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{4.685\%}$
$\frac{251.573}{255.62}$	Si_{14}^{30}	$\frac{29.97811}{29.973770}$	14n	2+0	8+0	2+2	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{3.092\%}$
$\frac{259.676}{262.21}$	Si_{14}^{31}	$\frac{30.97808}{30.975363}$	14n	2+0	8+0	1+3	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{1.49151M}{\beta^-157.3m}$
$\frac{267.779}{271.41}$	Si_{14}^{32}	$\frac{31.97805}{31.974148}$	14n	2+0	8+0	0+4	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{227.2K}{\beta^-153a}$
$\frac{275.875}{275.89}$	Si_{14}^{33}	$\frac{32.97802}{32.97800}$	14n	2+0	6+1	1+4	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{5.823M}{\beta^-6.11s}$
$\frac{283.978}{283.43}$	Si_{14}^{34}	$\frac{33.97799}{33.978576}$	14n	2+0	6+1	0+5	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{4.592M}{\beta^-2.77s}$
$\frac{286.917}{285.91}$	Si_{14}^{35}	$\frac{34.98350}{34.98458}$	14n	2+0	2+3	1+4	2+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{10.50M}{\beta^-780ms}$
$\frac{292.449}{292.10}$	Si_{14}^{36}	$\frac{35.98622}{35.98660}$	14n	2+0	2+3	1+4	1+1	0+0	0+0	0+0	$\frac{7.83M}{\beta^-450ms}$
$\frac{294.396}{294.26}$	Si_{14}^{37}	$\frac{36.99280}{36.99294}$	14n	2+0	0+4	1+4	1+0	1+1	0+0	0+0	$\frac{12.40M}{\beta^-90ms}$
$\frac{299.928}{299.83}$	Si_{14}^{38}	$\frac{37.99552}{37.99563}$	14n	2+0	0+4	1+4	0+1	1+1	0+0	0+0	$\frac{10.47M}{\beta^->1\mu s}$

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{p-T_{1/2}}$
$\frac{301.694}{301.90}$	Si ³⁹ ₁₄	$\frac{39.00229}{39.00207}$	14n	2+0	0+4	0+4	1+1	0+2	0+0	0+0	$\frac{15.12M}{\beta^- 47.5ms}$
$\frac{306.617}{306.43}$	Si ⁴⁰ ₁₄	$\frac{40.00567}{40.00587}$	14n	0+1	0+4	1+4	0+1	0+1	1+1	0+0	$\frac{13.50M}{\beta^- 33.0ms}$
$\frac{306.546}{306.41}$	Si ⁴¹ ₁₄	$\frac{41.01441}{41.01456}$	14n	0+1	0+4	0+4	0+1	1+1	0+2	0+0	$\frac{17.10M}{\beta^- 20.0ms}$
$\frac{309.416}{309.61}$	Si ⁴² ₁₄	$\frac{42.01999}{42.01979}$	14n	0+1	0+4	0+3	0+3	0+2	0+1	0+0	$\frac{15.60M}{\beta^- 12.5ms}$

$E_c(\text{MeV})$ = 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