

TAVOLA PERIODICA DEI NUCLEI ATOMICI

configurazione dei livelli nucleari degli isotopi **ALLUMINIO Z = 13-a**

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{p \cdot T_{1/2}}$
$\frac{133.238}{133.21}$	Al $_{13}^{21}$ ₈	$\frac{21.02801}{21.02804}$	$\frac{13}{8n}$	2+0	5+0	3+0	0+0	2+0	1+0	0+0	$\frac{1.773M}{p < 35ns}$
$\frac{149.279}{149.22}$	Al $_{13}^{22}$ ₉	$\frac{22.01945}{22.01952}$	$\frac{13}{9n}$	2+0	6+0	1+0	2+0	2+0	0+0	0+0	$\frac{17.60M}{\beta^+91.1ms}$
$\frac{168.313}{168.70}$	Al $_{13}^{23}$ ₁₀	$\frac{23.00768}{23.007267}$	$\frac{13}{10n}$	2+0	7+0	1+0	1+0	2+0	0+0	0+0	$\frac{11.1993M}{\beta^+446ms}$
$\frac{183.868}{183.60}$	Al $_{13}^{24}$ ₁₁	$\frac{23.99965}{23.999939}$	$\frac{13}{11n}$	2+0	7+0	2+0	2+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{12.8627M}{\beta^+2.053s}$
$\frac{200.721}{200.53}$	Al $_{13}^{25}$ ₁₂	$\frac{24.99022}{24.990428}$	$\frac{13}{12n}$	2+0	8+0	1+0	1+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{3.2546M}{\beta^+7.183s}$
$\frac{212.063}{211.89}$	Al $_{13}^{26}$	$\frac{25.98671}{25.986892}$	13n	2+0	8+0	1+0	1+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{2.98244M}{\beta^+7.17 \cdot 10^5 a}$
$\frac{225.899}{224.95}$	Al $_{13}^{27}$	$\frac{26.98052}{26.981539}$	13n	2+0	8+0	2+1	0+0	0+0	0+0	0+0	st
$\frac{233.71}{232.68}$	Al $_{13}^{28}$	$\frac{27.98080}{27.981910}$	13n	2+0	8+0	1+2	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{4.64231M}{\beta^-2.2414m}$
$\frac{241.521}{242.11}$	Al $_{13}^{29}$	$\frac{28.98108}{28.980445}$	13n	2+0	8+0	0+3	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{3.6797M}{\beta^-6.56m}$
$\frac{246.879}{247.84}$	Al $_{13}^{30}$	$\frac{29.98399}{29.982960}$	13n	2+0	6+1	0+3	1+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{8.561M}{\beta^-3.62s}$
$\frac{254.683}{254.99}$	Al $_{13}^{31}$	$\frac{30.98428}{30.983947}$	13n	2+0	4+2	1+3	1+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{7.994M}{\beta^-644ms}$
$\frac{258.908}{259.18}$	Al $_{13}^{32}$	$\frac{31.98841}{31.98812}$	13n	2+0	2+3	1+3	1+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{13.00M}{\beta^-33.00ms}$
$\frac{264.275}{264.72}$	Al $_{13}^{33}$	$\frac{32.99131}{32.99084}$	13n	2+0	2+3	1+3	0+1	1+0	0+0	0+0	$\frac{12.08M}{\beta^-41.7ms}$
$\frac{267.196}{267.19}$	Al $_{13}^{34}$	$\frac{33.99684}{33.99685}$	13n	2+0	2+3	0+3	0+2	1+0	0+0	0+0	$\frac{16.91M}{\beta^-42ms}$
$\frac{272.553}{272.46}$	Al $_{13}^{35}$	$\frac{34.99976}{34.99986}$	13n	2+0	0+4	0+3	1+2	1+0	0+0	0+0	$\frac{14.14M}{\beta^-37.2ms}$
$\frac{274.708}{274.61}$	Al $_{13}^{36}$	$\frac{36.00611}{36.00621}$	13n	2+0	0+4	1+3	0+0	0+3	0+0	0+0	$\frac{18.37M}{\beta^-90ms}$
$\frac{278.663}{278.52}$	Al $_{13}^{37}$	$\frac{37.01053}{37.01068}$	13n	2+0	0+4	0+3	0+2	0+1	0+1	0+0	$\frac{16.40M}{\beta^-10.7ms}$

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{\rho \cdot T_{1/2}}$
$\frac{280.587}{280.49}$	Al_{13}^{38}	$\frac{38.01713}{38.01723}$	13n	0+1	0+4	0+3	0+1	1+2	0+1	0+0	$\frac{20.40M}{\beta^{-7.6ms}}$
$\frac{283.593}{283.21}$	Al_{13}^{39}	$\frac{39.02256}{39.02297}$	13n	0+1	0+4	0+3	0+1	0+2	0+2	0+0	$\frac{18.70M}{\beta^{-7.6ms}}$

$E_c(\text{MeV})$ = 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

$\rho \cdot T_{1/2}$ = particella emessa – periodo di dimezzamento

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