

TAVOLA PERIODICA DEI NUCLEI ATOMICI

configurazione dei livelli nucleari degli isotopi **MANGANESE Z = 25-a**

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{p-T_{1/2}}$
$\frac{328.918}{329.18}$	Mn	$\frac{44.00715}{44.0069}$	$\frac{25}{19n}$	2+0	8+0	6+0	2+0	5+0	2+0	0+0	$\frac{1.75448M}{p < 105ns}$
$\frac{348.613}{348.76}$	Mn	$\frac{44.99467}{44.99451}$	$\frac{25}{20n}$	2+0	8+0	7+0	4+0	3+0	1+0	0+0	$\frac{1.56818M}{p < 70ns}$
$\frac{363.895}{364.09}$	Mn	$\frac{45.98693}{45.98672}$	$\frac{25}{21n}$	2+0	8+0	8+0	3+0	4+0	0+0	0+0	$\frac{17.51M}{ce36.2ms}$
$\frac{381.780}{382.06}$	Mn	$\frac{46.97640}{46.97610}$	$\frac{25}{22n}$	2+0	8+0	10+0	1+0	4+0	0+0	0+0	$\frac{12.30M}{ce88.0ms}$
$\frac{397.633}{397.19}$	Mn	$\frac{47.96804}{47.96852}$	$\frac{25}{23n}$	2+0	8+0	10+0	4+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{13.50M}{ce158.1ms}$
$\frac{413.798}{413.55}$	Mn	$\frac{48.95935}{48.95962}$	$\frac{25}{24n}$	2+0	8+0	11+0	4+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{7.718M}{ce382ms}$
$\frac{426.527}{426.63}$	Mn	$\frac{49.95435}{49.95424}$	25n	2+0	8+0	12+0	2+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{7.63448M}{ce283.19ns}$
$\frac{439.393}{440.32}$	Mn	$\frac{50.94921}{50.94821}$	25n	2+0	8+0	14+0	0+0	0+1	0+0	0+0	$\frac{3.2076M}{ce46.2m}$
$\frac{450.228}{450.86}$	Mn	$\frac{51.94624}{51.94556}$	25n	2+0	8+0	13+1	0+0	0+1	0+0	0+0	$\frac{4.7112M}{ce5.591d}$
$\frac{462.804}{462.91}$	Mn	$\frac{52.94140}{52.94129}$	25n	2+0	8+0	10+3	1+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{596.8K}{ce3.74 \cdot 10^6a}$
$\frac{471.617}{471.85}$	Mn	$\frac{53.94061}{53.94036}$	25n	2+0	8+0	10+3	1+1	0+0	0+0	0+0	$\frac{1.3772K}{ce312.12a}$
$\frac{482.453}{482.07}$	Mn	$\frac{54.93764}{54.93804}$	25n	2+0	8+0	9+4	1+1	0+0	0+0	0+0	st
$\frac{489.521}{489.35}$	Mn	$\frac{55.93872}{55.93890}$	25n	2+0	8+0	9+4	0+2	0+0	0+0	0+0	$\frac{3.69557M}{\beta^- 2.5789h}$
$\frac{498.607}{497.99}$	Mn	$\frac{56.93763}{56.93828}$	25n	2+0	8+0	6+6	1+1	1+0	0+0	0+0	$\frac{2.6950M}{\beta^- 85.4s}$
$\frac{503.931}{504.49}$	Mn	$\frac{57.94058}{57.93998}$	25n	2+0	8+0	6+6	1+1	0+1	0+0	0+0	$\frac{6.327M}{\beta^- 3.0s}$
$\frac{512.739}{512.13}$	Mn	$\frac{58.93979}{58.94044}$	25n	2+0	8+0	4+7	1+2	1+0	0+0	0+0	$\frac{5.1389M}{\beta^- 4.59s}$

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{p-T_{1/2}}$
$\frac{518.064}{517.90}$	Mn ₂₅ ⁶⁰	$\frac{59.94273}{59.94291}$	25n	2+0	8+0	4+7	1+2	0+1	0+0	0+0	$\frac{8.445M}{\beta^- 280ms}$
$\frac{524.179}{524.35}$	Mn ₂₅ ⁶¹	$\frac{60.94483}{60.94465}$	25n	2+0	8+0	2+8	0+3	1+0	1+0	0+0	$\frac{7.178M}{\beta^- 670ms}$
$\frac{528.556}{528.90}$	Mn ₂₅ ⁶²	$\frac{61.94880}{61.94843}$	25n	2+0	8+0	2+8	0+3	1+0	0+1	0+0	$\frac{10.697M}{\beta^- 671ms}$
$\frac{535.620}{535.29}$	Mn ₂₅ ⁶³	$\frac{62.94988}{62.95024}$	25n	2+0	8+0	0+9	1+3	1+0	0+1	0+0	$\frac{8.749M}{\beta^- 275ms}$
$\frac{539.199}{539.62}$	Mn ₂₅ ⁶⁴	$\frac{63.95470}{63.95425}$	25n	2+0	8+0	0+9	0+3	1+1	0+1	0+0	$\frac{11.980M}{\beta^- 90.0ms}$
$\frac{545.455}{545.75}$	Mn ₂₅ ⁶⁵	$\frac{64.95665}{64.95634}$	25n	2+0	6+1	0+9	0+3	1+2	1+0	0+0	$\frac{10.264M}{\beta^- 84.0ms}$
$\frac{549.832}{549.40}$	Mn ₂₅ ⁶⁶	$\frac{65.96062}{65.96108}$	25n	2+0	6+1	0+9	0+3	1+2	0+1	0+0	$\frac{13.317M}{\beta^- 65.0ms}$
$\frac{554.990}{554.62}$	Mn ₂₅ ⁶⁷	$\frac{66.96375}{66.96414}$	25n	2+0	4+2	0+9	1+3	1+1	0+2	0+0	$\frac{12.80M}{\beta^- 51.0ms}$
$\frac{557.981}{557.89}$	Mn ₂₅ ⁶⁸	$\frac{67.96920}{67.96930}$	25n	2+0	2+3	0+9	0+3	1+2	1+1	1+0	$\frac{15.20M}{\beta^- 28.0ms}$
$\frac{562.585}{562.66}$	Mn ₂₅ ⁶⁹	$\frac{68.97292}{68.97284}$	25n	2+0	2+3	0+9	1+3	1+1	0+2	0+1	$\frac{14.00M}{\beta^- 18.0ms}$
$\frac{565.200}{-}$	Mn ₂₅ ⁷⁰	$\frac{69.97878}{-}$	25n	2+0	0+4	0+9	0+3	2+1	1+2	0+1	$\frac{17.10M}{\beta^- > 360ns}$
$\frac{570.524}{-}$	Mn ₂₅ ⁷¹	$\frac{70.98173}{-}$	25n	2+0	0+4	0+9	0+3	1+2	1+2	0+1	$\frac{10.026M}{n\beta^- > 637ns}$

$E_c(\text{MeV})$ = 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