

TAVOLA PERIODICA DEI NUCLEI ATOMICI

configurazione dei livelli nucleari degli isotopi **CROMO Z = 24-a**

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{p-T_{1/2}}$
$\frac{314.253}{314.23}$	Cr ₂₄ ⁴²	$\frac{42.00641}{42.00643}$	$\frac{24}{18n}$	2+0	8+0	6+0	2+0	3+0	3+0	0+0	$\frac{14.10M}{ce13.3ms}$
$\frac{330.946}{330.42}$	Cr ₂₄ ⁴³	$\frac{42.99715}{42.99771}$	$\frac{24}{19n}$	2+0	8+0	7+0	2+0	3+0	2+0	0+0	$\frac{16.10M}{ce20.6ms}$
$\frac{349.193}{349.82}$	Cr ₂₄ ⁴⁴	$\frac{43.98623}{43.98555}$	$\frac{24}{20n}$	2+0	8+0	8+0	3+0	2+0	1+0	0+0	$\frac{10.97M}{ce42.8ms}$
$\frac{363.644}{363.40}$	Cr ₂₄ ⁴⁵	$\frac{44.97938}{44.97964}$	$\frac{24}{21n}$	2+0	8+0	9+0	2+0	2+0	1+0	0+0	$\frac{12.48M}{ce60.9ms}$
$\frac{382.138}{381.98}$	Cr ₂₄ ⁴⁶	$\frac{45.96819}{45.96836}$	$\frac{24}{22n}$	2+0	8+0	10+0	3+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{7.6012M}{ce260ms}$
$\frac{394.954}{395.13}$	Cr ₂₄ ⁴⁷	$\frac{46.96309}{46.96290}$	$\frac{24}{23n}$	2+0	8+0	11+0	1+0	2+0	0+0	0+0	$\frac{7.447M}{ce500ms}$
$\frac{411.046}{411.47}$	Cr ₂₄ ⁴⁸	$\frac{47.95448}{47.95403}$	24n	2+0	8+0	12+0	1+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{1.6557M}{ce21.56h}$
$\frac{421.664}{422.05}$	Cr ₂₄ ⁴⁹	$\frac{48.95175}{48.95134}$	24n	2+0	8+0	11+1	1+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{2.6283M}{ce42.3m}$
$\frac{433.984}{435.05}$	Cr ₂₄ ⁵⁰	$\frac{49.94719}{49.94604}$	24n	2+0	8+0	10+2	2+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{1.1689M}{\frac{2ce1.3 \cdot 10^{-18}a}{4.345\%}}$
$\frac{443.606}{444.31}$	Cr ₂₄ ⁵¹	$\frac{50.94445}{50.94477}$	24n	2+0	8+0	11+2	0+1	0+0	0+0	0+0	$\frac{752.62K}{ce27.7027d}$
$\frac{455.224}{456.35}$	Cr ₂₄ ⁵²	$\frac{51.94172}{51.94051}$	24n	2+0	8+0	10+3	0+1	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{83.789\%}$
$\frac{464.137}{464.29}$	Cr ₂₄ ⁵³	$\frac{52.94081}{52.94065}$	24n	2+0	8+0	7+5	1+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{st}{9.501\%}$
$\frac{474.756}{474.01}$	Cr ₂₄ ⁵⁴	$\frac{53.93808}{53.93888}$	24n	2+0	8+0	6+6	1+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{st}{2.365\%}$
$\frac{480.002}{480.25}$	Cr ₂₄ ⁵⁵	$\frac{54.94111}{54.94084}$	24n	2+0	8+0	6+6	1+0	0+1	0+0	0+0	$\frac{2.6031M}{\beta^- 3.497m}$
$\frac{488.644}{488.50}$	Cr ₂₄ ⁵⁶	$\frac{55.94050}{55.94065}$	24n	2+0	8+0	4+7	1+1	1+0	0+0	0+0	$\frac{1.6296M}{\beta^- 5.94m}$
$\frac{493.890}{493.81}$	Cr ₂₄ ⁵⁷	$\frac{56.94353}{56.94361}$	24n	2+0	8+0	4+7	1+1	0+1	0+0	0+0	$\frac{4.9620M}{\beta^- 21.1s}$

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{p-T_{1/2}}$
$\frac{500.836}{501.20}$	Cr_{24}^{58}	$\frac{57.94474}{57.94435}$	24n	2+0	8+0	4+7	0+2	0+1	0+0	0+0	$\frac{3.99M}{\beta^- 3.0s}$
$\frac{505.153}{505.32}$	Cr_{24}^{59}	$\frac{58.94877}{58.94859}$	24n	2+0	8+0	2+8	0+2	0+1	1+0	0+0	$\frac{7.63M}{\beta^- 1.05s}$
$\frac{512.095}{512.00}$	Cr_{24}^{60}	$\frac{59.94998}{59.95008}$	24n	2+0	8+0	0+9	1+2	0+1	1+0	0+0	$\frac{6.46M}{\beta^- 490ms}$
$\frac{515.640}{515.75}$	Cr_{24}^{61}	$\frac{60.95484}{60.95472}$	24n	2+0	8+0	0+9	0+2	0+2	1+0	0+0	$\frac{9.60M}{\beta^- 243ms}$
$\frac{522.301}{522.06}$	Cr_{24}^{62}	$\frac{61.95635}{61.95661}$	24n	2+0	6+1	1+8	0+4	0+1	1+0	0+0	$\frac{7.80M}{\beta^- 206ms}$
$\frac{525.571}{525.24}$	Cr_{24}^{63}	$\frac{62.96151}{62.96186}$	24n	2+0	6+1	0+8	0+5	0+1	1+0	0+0	$\frac{11.30M}{\beta^- 129ms}$
$\frac{530.802}{530.94}$	Cr_{24}^{64}	$\frac{63.96456}{63.96441}$	24n	2+0	4+2	0+8	0+5	1+1	1+0	0+0	$\frac{9.70M}{\beta^- 42.0ms}$
$\frac{533.425}{533.66}$	Cr_{24}^{65}	$\frac{64.97041}{64.97016}$	24n	2+0	4+2	0+8	1+4	0+2	0+1	0+0	$\frac{13.20M}{\beta^- 28.0ms}$
$\frac{538.656}{538.73}$	Cr_{24}^{66}	$\frac{65.97346}{65.97338}$	24n	2+0	2+3	0+8	1+4	1+2	0+1	0+0	$\frac{12.40M}{\beta^- 23.0ms}$
$\frac{540.941}{541.05}$	Cr_{24}^{67}	$\frac{66.97967}{66.97955}$	24n	2+0	2+3	0+8	1+4	0+2	0+1	0+1	$\frac{14.40M}{\beta^- >300ns}$
$\frac{546.171}{546.171}$	Cr_{24}^{68}	$\frac{67.98272}{67.98272}$	24n	2+0	0+4	0+8	1+4	1+2	0+1	0+1	$\frac{13.10M}{\beta^- >360ns}$
$\frac{548.597}{548.597}$	Cr_{24}^{69}	$\frac{68.98878}{68.98878}$	24n	0+1	0+4	1+7	0+5	1+3	1+0	0+1	$\frac{14.063M}{\beta^-}$

$E_c(\text{MeV})$ = 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