

## TAVOLA PERIODICA DEI NUCLEI ATOMICI

### configurazione dei livelli nucleari degli isotopi **CLORO** $Z = 17$ -a

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{p-T_{1/2}}$
$\frac{186.137}{186.14}$	$\text{Cl}_{17}^{28}$	$\frac{28.02851}{28.02851}$	$\frac{17}{11n}$	2+0	7+0	0+0	4+0	3+0	1+0	0+0	$\frac{2.23886M}{p < 20ns}$
$\frac{207.668}{207.63}$	$\text{Cl}_{17}^{29}$	$\frac{29.01406}{29.01411}$	$\frac{17}{12n}$	2+0	8+0	1+0	2+0	1+0	3+0	0+0	$\frac{2.29475M}{p < 20ns}$
$\frac{224.645}{224.40}$	$\text{Cl}_{17}^{30}$	$\frac{30.00450}{30.00477}$	$\frac{17}{13n}$	2+0	8+0	1+0	5+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{823K}{p < 30ns}$
$\frac{244.105}{243.98}$	$\text{Cl}_{17}^{31}$	$\frac{30.99228}{30.99241}$	$\frac{17}{14n}$	2+0	8+0	4+0	2+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{10.95M}{\beta^+ 150ms}$
$\frac{258.660}{258.31}$	$\text{Cl}_{17}^{32}$	$\frac{31.98532}{31.98569}$	$\frac{17}{15n}$	2+0	8+0	5+0	1+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{11.658M}{\beta^+ 298ms}$
$\frac{274.514}{274.06}$	$\text{Cl}_{17}^{33}$	$\frac{32.97696}{32.97745}$	$\frac{17}{16n}$	2+0	8+0	6+0	1+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{4.5606M}{\beta^+ 2.511s}$
$\frac{286.166}{285.56}$	$\text{Cl}_{17}^{34}$	$\frac{33.97312}{33.973763}$	17n	2+0	8+0	6+0	1+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{4.46964M}{\beta^+ 1.5264s}$
$\frac{298.048}{298.21}$	$\text{Cl}_{17}^{35}$	$\frac{34.96903}{34.968853}$	17n	2+0	8+0	6+1	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{75.76\%}$
$\frac{306.990}{306.79}$	$\text{Cl}_{17}^{36}$	$\frac{35.96809}{35.968307}$	17n	2+0	8+0	5+2	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{709.55K}{\beta^- 3.01 \cdot 10^5 a}$
$\frac{315.931}{317.10}$	$\text{Cl}_{17}^{37}$	$\frac{36.96716}{36.965903}$	17n	2+0	8+0	4+3	0+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{st}{24.24\%}$
$\frac{321.931}{323.21}$	$\text{Cl}_{17}^{38}$	$\frac{37.96938}{37.968010}$	17n	2+0	8+0	2+4	1+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{4.9166M}{\beta^- 37.24m}$
$\frac{330.872}{331.28}$	$\text{Cl}_{17}^{39}$	$\frac{38.96845}{38.968008}$	17n	2+0	8+0	1+5	1+0	0+0	0+0	0+0	$\frac{3.4425M}{\beta^- 56.2m}$
$\frac{336.875}{337.11}$	$\text{Cl}_{17}^{40}$	$\frac{39.97067}{39.97042}$	17n	2+0	8+0	1+5	0+1	0+0	0+0	0+0	$\frac{7.48M}{\beta^- 1.35m}$
$\frac{344.444}{344.94}$	$\text{Cl}_{17}^{41}$	$\frac{40.97121}{40.97068}$	17n	2+0	6+1	0+6	1+0	1+0	0+0	0+0	$\frac{5.76M}{\beta^- 38.4s}$
$\frac{350.446}{350.61}$	$\text{Cl}_{17}^{42}$	$\frac{41.97343}{41.97325}$	17n	2+0	6+1	0+6	0+1	1+0	0+0	0+0	$\frac{9.51M}{\beta^- 6.8s}$
$\frac{358.019}{357.94}$	$\text{Cl}_{17}^{43}$	$\frac{42.97396}{42.97405}$	17n	2+0	4+2	1+6	1+0	0+1	0+0	0+0	$\frac{7.60M}{\beta^- 3.13s}$

$\frac{E_c(\text{MeV})}{E_s(\text{MeV})}$	Sa	$\frac{m_c}{m_s}$	n	1	2	3	4	5	6	7	$\frac{E_p(\text{eV})}{p-T_{1/2}}$
$\frac{362.441}{362.07}$	Cl <sub>17</sub> <sup>44</sup>	$\frac{43.97788}{43.97828}$	17n	2+0	4+2	0+6	0+2	1+0	0+0	0+0	$\frac{12.07M}{\beta^- 560ms}$
$\frac{368.432}{368.27}$	Cl <sub>17</sub> <sup>45</sup>	$\frac{44.98012}{44.98029}$	17n	2+0	2+3	0+6	1+2	1+0	0+0	0+0	$\frac{11.41M}{\beta^- 413ms}$
$\frac{373.075}{372.69}$	Cl <sub>17</sub> <sup>46</sup>	$\frac{45.98380}{45.98421}$	17n	2+0	2+3	0+6	1+2	0+1	0+0	0+0	$\frac{15.92M}{\beta^- 232ms}$
$\frac{376.226}{376.57}$	Cl <sub>17</sub> <sup>47</sup>	$\frac{46.98908}{46.98871}$	17n	2+0	0+4	0+6	1+2	1+0	0+1	0+0	$\frac{15.10M}{\beta^- 101ms}$
$\frac{378.829}{378.83}$	Cl <sub>17</sub> <sup>48</sup>	$\frac{47.99495}{47.99495}$	17n	1+0	0+4	0+6	1+1	1+2	1+0	0+0	$\frac{18.60M}{\beta^- \geq 200ns}$
$\frac{381.673}{381.90}$	Cl <sub>17</sub> <sup>49</sup>	$\frac{49.00056}{49.00032}$	17n	0+1	0+4	0+5	0+4	1+1	1+0	0+0	$\frac{17.90M}{\beta^- \geq 170ns}$
$\frac{382.738}{382.96}$	Cl <sub>17</sub> <sup>50</sup>	$\frac{50.008081}{50.00784}$	17n	0+1	0+4	0+5	0+3	1+2	0+1	0+0	$\frac{21.20M}{\beta^- > 620ns}$
$\frac{384.776}{384.84}$	Cl <sub>17</sub> <sup>51</sup>	$\frac{51.01456}{51.01449}$	17n	0+1	0+4	0+5	0+2	0+4	0+1	0+0	$\frac{20.30M}{\beta^- > 200ns}$

$E_c(\text{MeV})$  = 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