

Il calcio

Il **calcio** è un elemento chimico con il simbolo **Ca** e il numero atomico 20. Appartiene al gruppo 2 della tavola periodica. È il quinto elemento più abbondante nella crosta terrestre e il terzo metallo più abbondante dopo alluminio e ferro.

1 H Idrogeno																	2 He Elio																														
3 Li Litio	4 Be Berillio	Sottocategoria nella tendenza metallo-metaloide-non metallo (colore dello sfondo)										5 B Boro	6 C Carbonio	7 N Azoto	8 O Ossigeno	9 F Fluoro	10 Ne Neon																														
11 Na Sodio	12 Mg Magnesio	metalli alcalini		metalli alcalino terrosi		metalli di transizione		lantanidi		attinidi		non metalli		alogeni		gas nobili																															
19 K Potassio	20 Ca Calcio	21 Sc Scandio	22 Ti Titanio	23 V Vanadio	24 Cr Cromo	25 Mn Manganese	26 Fe Ferro	27 Co Cobalto	28 Ni Nichel	29 Cu Rame	30 Zn Zinco	31 Ga Gallio	32 Ge Germanio	33 As Arsenico	34 Se Selenio	35 Br Bromo	36 Kr Cripto																														
37 Rb Rubidio	38 Sr Stronzio	39 Y Ittrio	40 Zr Zirconio	41 Nb Niobio	42 Mo Molibdeno	43 Tc Tecnecio	44 Ru Rutenio	45 Rh Rodio	46 Pd Palladio	47 Ag Argento	48 Cd Cadmio	49 In Indio	50 Sn Stagno	51 Sb Antimonio	52 Te Tellurio	53 I Iodio	54 Xe Xeno																														
55 Cs Cesio	56 Ba Bario	57-71 Lantanio	72 Hf Afnio	73 Ta Tantalio	74 W Wolframio	75 Re Renio	76 Os Osmio	77 Ir Iridio	78 Pt Platino	79 Au Oro	80 Hg Mercurio	81 Tl Tallio	82 Pb Piombo	83 Bi Bismuto	84 Po Polonio	85 At Astatina	86 Rn Radone																														
87 Fr Francio	88 Ra Radio	89-103 Attinio	104 Rf Rutherfordio	105 Db Dubnio	106 Sg Seaborgio	107 Bh Bohrio	108 Hs Hassio	109 Mt Meitnerio	110 Ds Darmstadtio	111 Rg Roentgenio	112 Cn Copernicio	113 Nh Nihonio	114 Fl Flerovio	115 Mc Moscovio	116 Lv Livermorio	117 Ts Tennessee	118 Og Oganesson																														
<table border="1"> <tr> <td>57 La Lantanio</td> <td>58 Ce Cerio</td> <td>59 Pr Praseodimio</td> <td>60 Nd Neodimio</td> <td>61 Pm Promezio</td> <td>62 Sm Samario</td> <td>63 Eu Europio</td> <td>64 Gd Gadolino</td> <td>65 Tb Terbio</td> <td>66 Dy Disprosio</td> <td>67 Ho Olmio</td> <td>68 Er Erbio</td> <td>69 Tm Tulio</td> <td>70 Yb Itterbio</td> <td>71 Lu Lutezio</td> </tr> <tr> <td>89 Ac Attinio</td> <td>90 Th Torio</td> <td>91 Pa Protoattinio</td> <td>92 U Uranio</td> <td>93 Np Nettunio</td> <td>94 Pu Plutonio</td> <td>95 Am Americio</td> <td>96 Cm Curio</td> <td>97 Bk Berkelio</td> <td>98 Cf Californio</td> <td>99 Es Einsteinio</td> <td>100 Fm Fermio</td> <td>101 Md Mendelevio</td> <td>102 No Nobelio</td> <td>103 Lr Laurenzio</td> </tr> </table>																		57 La Lantanio	58 Ce Cerio	59 Pr Praseodimio	60 Nd Neodimio	61 Pm Promezio	62 Sm Samario	63 Eu Europio	64 Gd Gadolino	65 Tb Terbio	66 Dy Disprosio	67 Ho Olmio	68 Er Erbio	69 Tm Tulio	70 Yb Itterbio	71 Lu Lutezio	89 Ac Attinio	90 Th Torio	91 Pa Protoattinio	92 U Uranio	93 Np Nettunio	94 Pu Plutonio	95 Am Americio	96 Cm Curio	97 Bk Berkelio	98 Cf Californio	99 Es Einsteinio	100 Fm Fermio	101 Md Mendelevio	102 No Nobelio	103 Lr Laurenzio
57 La Lantanio	58 Ce Cerio	59 Pr Praseodimio	60 Nd Neodimio	61 Pm Promezio	62 Sm Samario	63 Eu Europio	64 Gd Gadolino	65 Tb Terbio	66 Dy Disprosio	67 Ho Olmio	68 Er Erbio	69 Tm Tulio	70 Yb Itterbio	71 Lu Lutezio																																	
89 Ac Attinio	90 Th Torio	91 Pa Protoattinio	92 U Uranio	93 Np Nettunio	94 Pu Plutonio	95 Am Americio	96 Cm Curio	97 Bk Berkelio	98 Cf Californio	99 Es Einsteinio	100 Fm Fermio	101 Md Mendelevio	102 No Nobelio	103 Lr Laurenzio																																	

È un metallo di colore argento-grigiastro, molto reattivo, che si ossida rapidamente a contatto con l'aria formando uno strato di ossido di calcio, CaO . Reagisce vigorosamente con l'acqua, producendo idrossido di calcio Ca(OH)_2 e idrogeno gassoso, H_2 .

Il calcio non si trova libero in natura, ma è sempre presente in composti. I minerali più comuni che lo contengono sono la calcite (carbonato di calcio, CaCO_3), il gesso (solfato di calcio idrato, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), la fluorite (fluoruro di calcio, CaF_2).



calcite

Il calcio è uno dei bioelementi più importanti, costituente essenziale di tutte le cellule viventi. Nei vertebrati è un componente fondamentale delle ossa e dei denti, che sono composti principalmente da fosfato di calcio, $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$. È anche cruciale per molte funzioni biologiche, come la contrazione muscolare, la coagulazione del sangue, la trasmissione dell'impulso nervoso, la secrezione di determinati ormoni.

Per gli esseri umani, è fondamentale assumere una quantità adeguata di calcio attraverso la dieta per mantenere la salute delle ossa e dei denti. Le fonti alimentari di calcio includono latte e derivati, verdure a foglia verde, legumi, e alcuni tipi di pesce.



Fluorite



gesso