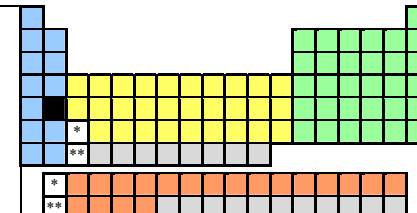


STRONZIO (*strontium*)
da *Strontian*, cittadina della Scozia



Adair Crawford nel 1790 scoprì che la *stronzianite* (dalle miniere di Strontian) conteneva un nuovo elemento.

simbolo	numero atomico	peso atomico	raggio atomico/Å	configurazione elettronica	elettronegatività (Pauling)
Sr	38	82,62	2,49	[Kr]5s ²	0,95

CONTENUTI	
crosta terrestre/ppm	370
oceani/g m ⁻³	8
corpo umano (70 kg)	0,32 g

COMPOSIZIONE ISOTOPICA NATURALE				
A	84	86	87	88
%	0,56	9,86	7,00	82,58
t _{1/2} /anni	stabile	stabile	stabile	stabile

SPECIE ELEMENTARE

nome	formula	stato di aggregazione	struttura cristallina	temperatura di fusione/C°	temperatura di ebollizione/C°	legame
stronzio	Sr	solido	α-Sr: cF	777	1382	metallico
Preparato da Humphry Davy nel 1808 per distillazione dell'amalgama ottenuto per elettrolisi di una miscela di SrO e HgO						
Metallo bianco-argenteo, tenero, duttile e malleabile . Molto reattivo: reagisce violentemente con H ₂ O (producendo H ₂); è ossidato a Sr ^{II} dall'aria umida; a caldo reagisce con molti altri elementi. Brucia violentemente all'aria formando SrO e Sr ₃ N ₂ . Da conservare sotto paraffina.						

Esistono alcune forme [allotropiche](#) metalliche con differenti strutture cristalline.

PROPRIETÀ CHIMICHE GENERALI

- ♦ Forma prevalentemente composti inorganici ionici di Sr²⁺, alcuni poco solubili.
- ♦ Colora la fiamma di rosso scarlatto.

s.o.	specie fondamentali	proprietà acido-base	prop. redox pH = 0	prop. redox pH = 14	alogenuri
+2	SrO Sr(OH) ₂ Sr ²⁺	base forte	inattivo	inattivo	SrX ₂
0	Sr		rid forte	rid forte	---

produzione: SrSO₄ (*celestina*): 1×10⁹ kg/anno.

usi: in vetri speciali; per fuochi d'artificio e bengala d'illuminazione; SrCO₃ nei vetri degli schermi TV (blocca i raggi X).

^{87m}Sr (vedi note) è usato in diagnostica medica; ⁸⁹Sr (t_{1/2} = 51 giorni; dec: β) in radioterapia.

importanza biologica: necessario per la crescita di alcuni coralli.

pericolosità: elemento non considerato tossico.

note e curiosità:

- Il nome dell'elemento è stato proposto da H. Davy.
- ⁹⁰Sr (t_{1/2} = 29 anni; dec: β) è un forte emettitore β usato per produrre corrente elettrica nei veicoli spaziali e per misurare lo spessore di carta, pitture, ecc. E' prodotto nei reattori nucleari ed è un componente importante del fallout nucleare.
- ^{87m}Sr è uno stato energeticamente eccitato di ⁸⁷Sr che decade (t_{1/2} = 2,8 ore) a ⁸⁷Sr emettendo solo radiazioni γ.