

Per la spiegazione delle schede e le abbreviazioni, cliccare [QUI](#)

Per il glossario, cliccare [QUI](#)

<p>FRANCIO (<i>francium</i>) da <i>Francia</i></p>	
---	--

Scoperto da Marguerite C. Perey nel 1939 come prodotto del decadimento dell'attinio.

simbolo	numero atomico	peso atomico	raggio atomico/Å	configurazione elettronica	elettronegatività (Pauling)
Fr	87	---	3,48	[Rn]7s ¹	0,7

CONTENUTI		
crosta terrestre/ppm	oceani/g m ⁻³	corpo umano (70 kg)
tracce	---	---

Esistono solo isotopi radioattivi a vita breve. Il più importante è ²²³Fr ($m_a = 223,020$ u; $t_{1/2} = 22$ min; dec: β), naturale in quanto prodotto dal decadimento di ²³⁵U, ma preparato per via artificiale.

SPECIE ELEMENTARE

nome	formula	stato di aggregazione	temperatura di fusione/C°	temperatura di ebollizione/C°	legame
francio	Fr	solido	~27	~660	metallico
Metallo alcalino con reattività simile al cerio. Le temperature di fusione e di ebollizione sono valori stimati.					

PROPRIETÀ CHIMICHE GENERALI

◆ Esistono solo studi su tracce (soluzioni < 10⁻¹⁰ M); proprietà simili a quelle di Cs.

s.o.	specie fondamentali	proprietà acido-base	prop. redox pH = 0	prop. redox pH = 14
+1	FrOH Fr ⁺	base forte	inattivo	inattivo
0	Fr		rid forte	rid forte

produzione: quantità minime per uso scientifico, prodotte dalla reazione nucleare $^{226}\text{Ra} + n \rightarrow ^{227}\text{Ra} \rightarrow \beta + ^{227}\text{Ac} \rightarrow \alpha + ^{223}\text{Fr}$.

usi: nessuno.

importanza biologica: nessuna.

pericolosità: alta radioattività, ma praticamente assente dall'ambiente.

note e curiosità:

- Il nome dell'elemento è stato proposto da M.C. Perey (francese).
- Fr è l'elemento col più basso valore di [elettronegatività](#).
- A parte Hg, Fr è il metallo con la più bassa temperatura di fusione.
- Fr è stato l'ultimo elemento ad essere scoperto in natura.
- Il francio è il più instabile (isotopi a vita molto breve) dei primi 101 elementi.
- Il francio non è mai stato prodotto in quantità ponderabili. Il campione più grande finora ottenuto conteneva circa 300000 atomi.