

# URANIO

L'uranio è l'elemento chimico di numero atomico 92. Il suo simbolo è U. È un metallo bianco-argenteo, tossico, radioattivo e trova impiego come combustibile nei reattori nucleari e nella realizzazione di armi nucleari.

## Caratteristiche

Puro, l'uranio si presenta come un metallo bianco-argenteo, debolmente radioattivo e di poco più tenero dell'acciaio.

L'isotopo U235 è importante sia come combustibile per i reattori nucleari sia per le armi nucleari. L'uranio fu il primo elemento fissile scoperto in natura; questa proprietà lo rende la principale materia prima per la bomba nucleare, spesso impropriamente detta "atomica" e la costruzione e l'alimentazione di reattori nucleari.

L'uranio è importante anche per la datazione radiometrica dei fossili

## Applicazioni

L'uranio trova applicazione sia in campo civile che militare.

L'uranio è un metallo molto denso e pesante. Nonostante la sua radioattività naturale, grazie al suo elevato peso specifico, trova impiego come materiale di zavorra e contrappesi di equilibratura in aerei, elicotteri, e in alcune barche a vela da regata. A volte è impiegato anche per costruire schermature di sorgenti altamente radioattive.

Nel settore civile il principale impiego dell'uranio è l'alimentazione dei reattori delle centrali elettronucleari.

Tra gli altri usi si annoverano:

- l'inclusione di sali di uranio nelle ceramiche e nei vetri, per colorare le prime e impartire una fluorescenza gialla o verde ai secondi;
- la datazione delle rocce ignee ed altri metodi di datazione geologica
- il nitrato di uranio è usato in fotografia

In tutte queste applicazioni (tranne che per l'uso come combustibile nelle centrali nucleari) non è importante che si utilizzi uranio naturale oppure uranio impoverito

La principale applicazione militare dell'uranio è all'interno delle bombe atomiche. La prima bomba atomica, Little Boy, venne realizzata nel contesto del Progetto Manhattan, durante gli anni della seconda guerra mondiale e venne sganciata nell'agosto del 1945 sulla città giapponese di Hiroshima.

Va ricordato, inoltre, che parte dell'uranio a medio arricchimento prodotto nelle nazioni nucleari più avanzate, è utilizzato come combustibile per i reattori ospitati in navi e sottomarini da guerra, rappresentando di fatto un utilizzo indiretto di questo elemento per fini bellici.

L'altra importante applicazione militare dell'uranio si basa sul cosiddetto uranio impoverito. L'uranio è un metallo molto denso e pesante, e proprio per questo è utilizzato per rendere le corazzature dei carri armati particolarmente resistenti e per costruire munizioni anticarro.