

Renio

Il renio è un elemento chimico con il Re simbolo e numero atomico 75. È un bianco-argenteo, pesante, terza fila metallo di transizione nel gruppo 7 della tavola periodica. Con concentrazione media di 1 parte per miliardo (ppb), renio è uno degli elementi più rare del Crosta terrestre. L'elemento libero ha il terzo più alto punto di fusione e più alto punto di ebollizione di qualsiasi elemento. Renio assomiglia manganese chimicamente e si ottiene come sottoprodotto di molibdeno e raffinatezza rame. Renio mostra in suoi composti un'ampia varietà di stati di ossidazione che vanno da -1 a +7.

Scoperto nel 1925, renio è stato l'ultimo elemento stabile da scoprire. È stato chiamato dopo fiume Reno in Europa.

Superleghe a base di nichel per l'utilizzo nei motori a reazione contengono fino al 6% renio, rendendo motore a reazione costruzione il più ampio uso per l'elemento, con gli usi dell'industria chimica catalitici essere successivo più importante. A causa della bassa disponibilità rispetto alla domanda, renio è tra i metalli più costosi industriali, con un prezzo medio di circa US \$ 4.575 per chilogrammo, il 1 ° agosto 2011.

Reno (in latino: Rhenus significato: "Reno") è stato l'ultimo elemento da scoprire avere un isotopo stabile (altri nuovi elementi radioattivi sono stati scoperti in natura da allora, come il nettunio e plutonio). L'esistenza di un elemento ancora da scoprire in questa posizione nella tavola periodica era stata inizialmente prevista da Dmitry Mendeleev. Altro calcolato informazione è stata ottenuta da Henry Moseley nel 1914. Esso è generalmente considerato come avvenuto scoperto da Walter Noddack, Ida Tacke, e Otto Berg in Germania. Nel 1925 hanno segnalato rilevato che l'elemento in platino minerale e nel columbite minerale. Hanno anche trovato renio in gadolinite e molibdenite. Nel 1928 sono stati in grado di estrarre 1 g dell'elemento dalla lavorazione di 660 kg di molibdenite. Il processo era così complicato e costoso che la produzione è stata interrotta fino agli inizi del 1950, quando tungsteno-renio e molibdeno-renio leghe sono stati preparati. Queste leghe hanno trovato importanti applicazioni in l'industria che ha portato in una grande richiesta per il renio prodotto dalla molibdenite frazione di minerali di rame porfido.

Renio è un metallo bianco-argenteo con uno dei punti di fusione più elevata di tutti gli elementi, superato solo tungsteno e carbonio. E' anche uno dei più densa, superato solo da platino, iridio e osmio.

La sua forma usuale commerciale è una polvere, ma questo elemento può essere consolidato premendo e sinterizzazione in un vuoto o atmosfera di idrogeno. Questo procedimento produce un solido compatto avente una densità superiore al 90% della densità del metallo. Quando ricotto questo metallo è molto duttile e può essere piegato, arrotolato, o arrotolata. Renio-molibdeno leghe sono superconduttori a 10 K; tungsteno-renio leghe sono anche superconduttore circa 4-8 K, a seconda della lega.

(Informazioni da Wikipedia)