

Potassio, Via degli Alcalini 19

scritto da Giorgio Nebbia | 15 Dicembre 2025



Il potassio, il metallo alcalino con peso atomico 39, ha il simbolo K che viene da kalium, a sua volta trascrizione europea della parola araba al-kali, cenere delle piante, perché anche nel Medioevo si sapeva che era possibile estrarre i sali di potassio da tali ceneri, così come si è continuato a fare fino all'Ottocento. Il nome potassio viene da quello delle pentole nelle quali venivano concentrate le soluzioni ottenute lisciviando con acqua le ceneri delle piante.

Il potassio è uno degli elementi nutritivi per le piante e la sua presenza è essenziale anche per la vita animale. Il potassio si trova nell'acqua di mare, circa 380 grammi per metro cubo, e in numerosi minerali come la silvite, cloruro di potassio, la carnallite, cloruri misti di potassio e magnesio, la kainite, cloruro di potassio e solfato di magnesio. In natura vi sono inoltre minerali di potassio e alluminio come la alunite, solfato basico di potassio e alluminio, e la leucite, silicato di potassio e alluminio, questi ultimi due in genere associati a manifestazioni vulcaniche.

I principali sali usati come concimi sono il solfato di potassio e, in grado minore, il cloruro e il nitrato di potassio, commerciati sulla base del loro contenuto di K_2O . A partire dal 1861 è cominciata l'estrazione di sali potassici

dalle miniere che si estendono nell'Europa centrale dalle pendici dell'Harz al fiume Elba, da Magdeburgo a Bernburg. Nel 1906 vennero scoperti altri giacimenti di sali potassici in Alsazia, in un bacino limitato dai Vosgi a Occidente e dal Reno a Oriente. Altri giacimenti di sali potassici si trovano negli Stati Uniti, nel Lago Searls, un grande lago salato californiano, e a Carlsbad nel Nuovo Messico, e in Spagna. Un giacimento di sali potassici è stato sfruttato per alcuni decenni anche in Sicilia. Oggi i principali giacimenti di sali potassici si trovano in Canada.

Il potassio metallico, che si ottiene per elettrolisi dei suoi sali, reagisce violentemente con l'acqua trasformandosi nell'idrato e liberando idrogeno; un elemento da maneggiare con attenzione, quindi. Uno degli isotopi del potassio, il potassio-40, radioattivo, è presente nel corpo umano sia pure in basse concentrazioni.

La produzione mondiale di sali potassici, espressi come K_2O equivalente, ammontava nel 2008 a 35 milioni di tonnellate, però diminuita a circa 25 milioni di t nel 2009. Il principale produttore mondiale è il Canada, seguito dalla Russia, dalla Bielorussia, dalla Germania, da Israele e Giordania (che si dividono le acque del Mar Morto, ricche di sali di potassio e di magnesio), e da altri. Nel 2008 l'Italia ha importato circa 200.000 t di sali potassici a circa il 50% di K_2O , più o meno la quantità di concimi potassici assorbiti dall'agricoltura, per un valore di circa 85 milioni di euro.