

LICEO MAZZARELLO

SAPER (e)

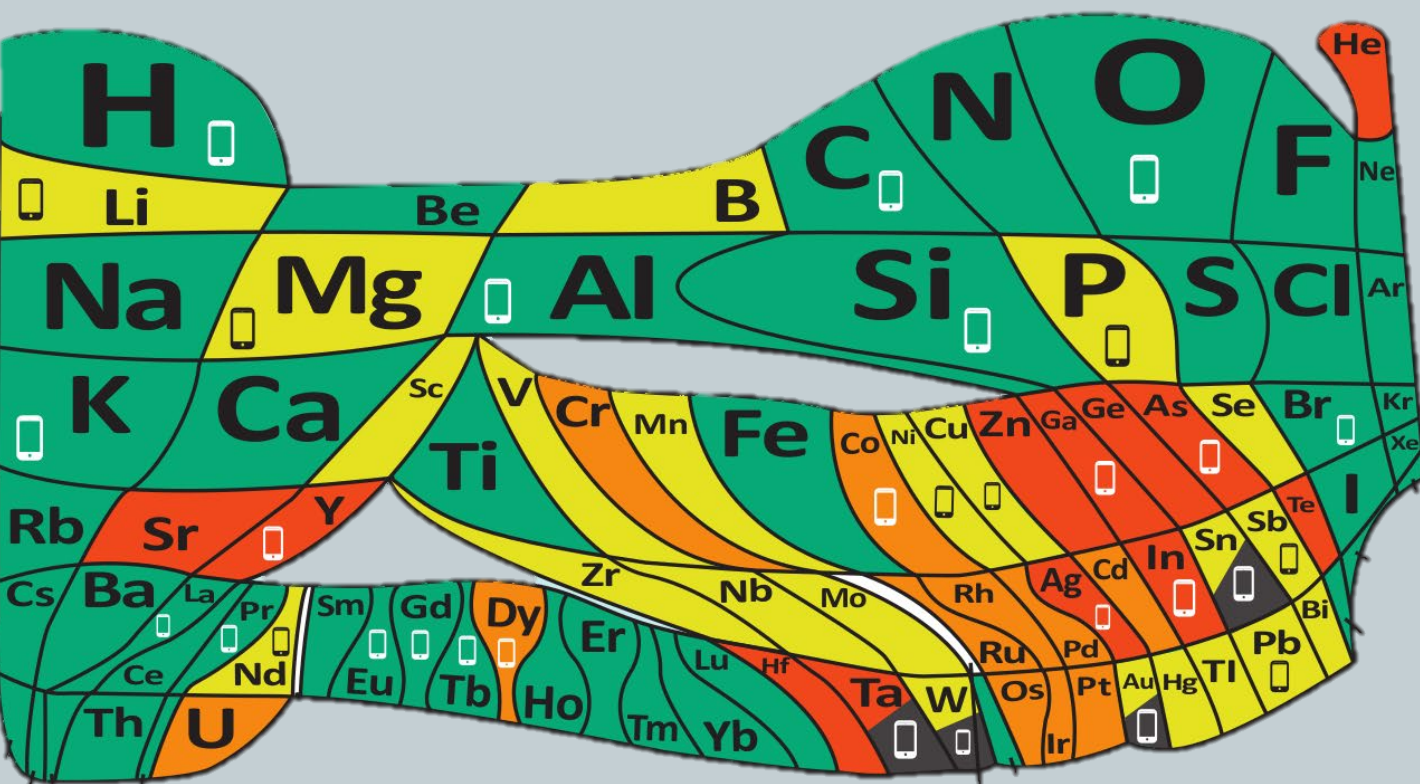
CONSUMARE

CHIMICA VERDE 2.0



# Il Magnesio

Margherita - Laura - Sofia - Alice



# Indice:

Caratteristiche dell'elemento

Impiego dell'elemento

Scorte sulla Terra dell'elemento

Il magnesio è a rischio esaurimento?

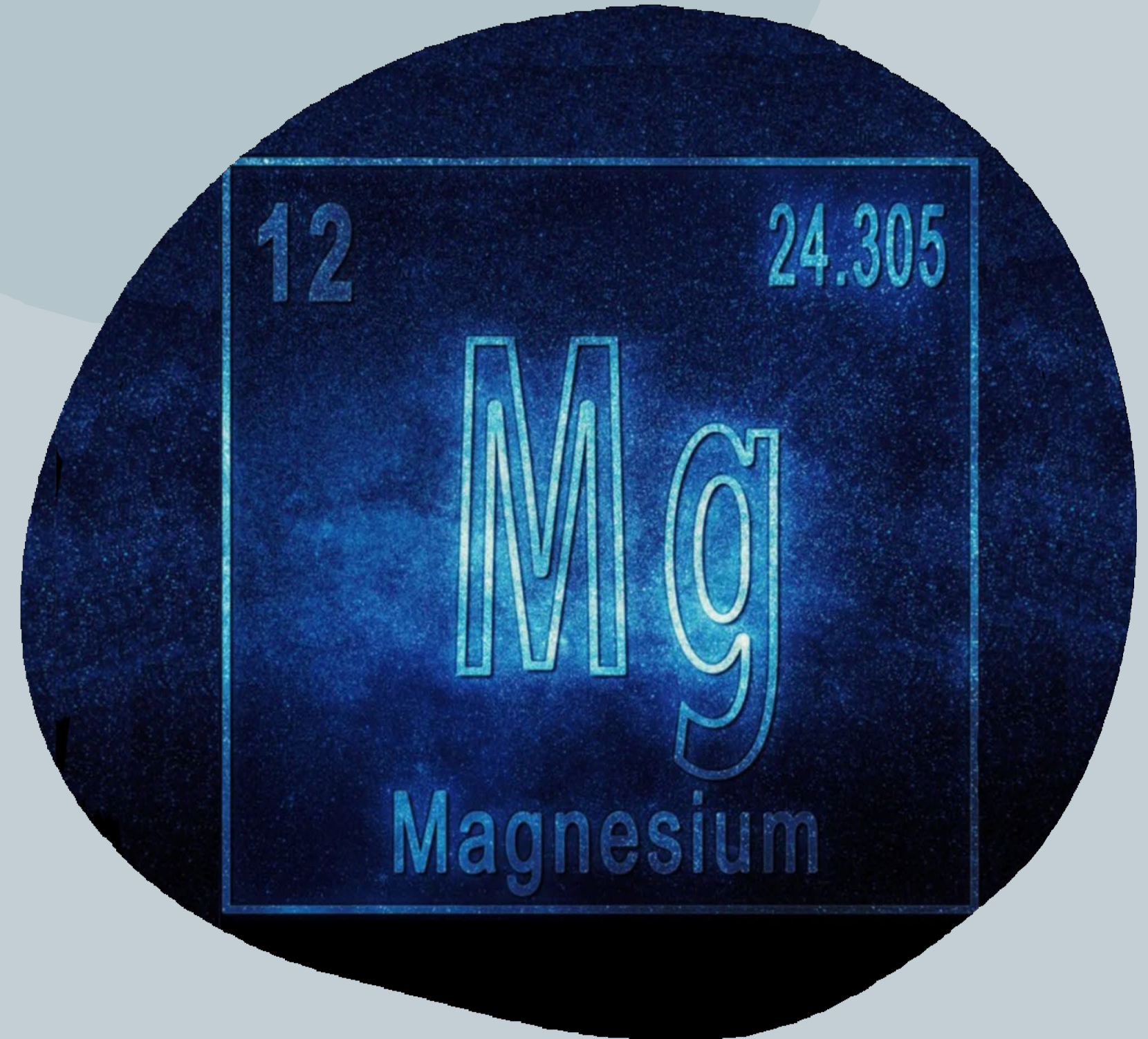
Si può sostituire?



# Caratteristiche dell'elemento

Il Magnesio è un elemento chimico della tavola periodica che appartiene alla classe dei Metalli alcalino terrosi: ha come simbolo chimico "Mg" e come numero atomico 12.

La massa atomica è 24.31 u, il raggio atomico è 160 pm e la sua densità è di 1740 g/L.



# Impiego dell'elemento

Il Magnesio è il metallo strutturale più leggero utilizzato nelle industrie, grazie alla sua leggerezza e alla sua capacità di formare leghe resistenti. In passato il magnesio era utilizzato per curare ferite e lesioni, oggi come integratore per diminuire il rischio di crampi, lussazioni, fratture e per migliorare l'apparato muscolo-scheletrico.



# Scorte dell'elemento



Il Magnesio costituisce circa il 2% della crosta terrestre, ed è il terzo elemento maggiormente dissolto nell'acqua marina. La maniera più conosciuta di estrarre il magnesio è tramite l'evaporazione dell'acqua di mare. È anche presente in molti minerali rocciosi: magnetite, dolomite, olivine e serpentina.

# Scorte dell'elemento sulla terra

Le risorse principali di magnesio sulla terra sono presenti negli Stati Uniti, che fornisce il 45% della produzione mondiale. Vengono estratti circa 10 milioni di magnesite all'anno in paesi come Cina, Turchia, Corea del Nord, Slovacchia, Austria, Russia e Grecia.



# Il Magnesio nello spazio

Oltre a essere abbondante sul pianeta Terra, il magnesio è presente anche sulla superficie lunare.

Secondo diversi studi l'elemento occuperebbe anche parte della superficie di altri pianeti.





# Il magnesio è a rischio esaurimento?

Il magnesio è considerato un elemento a disponibilità limitata, che potrebbe non essere più utilizzabile in futuro. Alcune delle cause principali legate alla scarsa presenza di magnesio, sono relative alle guerre e alle controversie politiche presenti all'interno dei paesi che lo esportano, come la Russia.

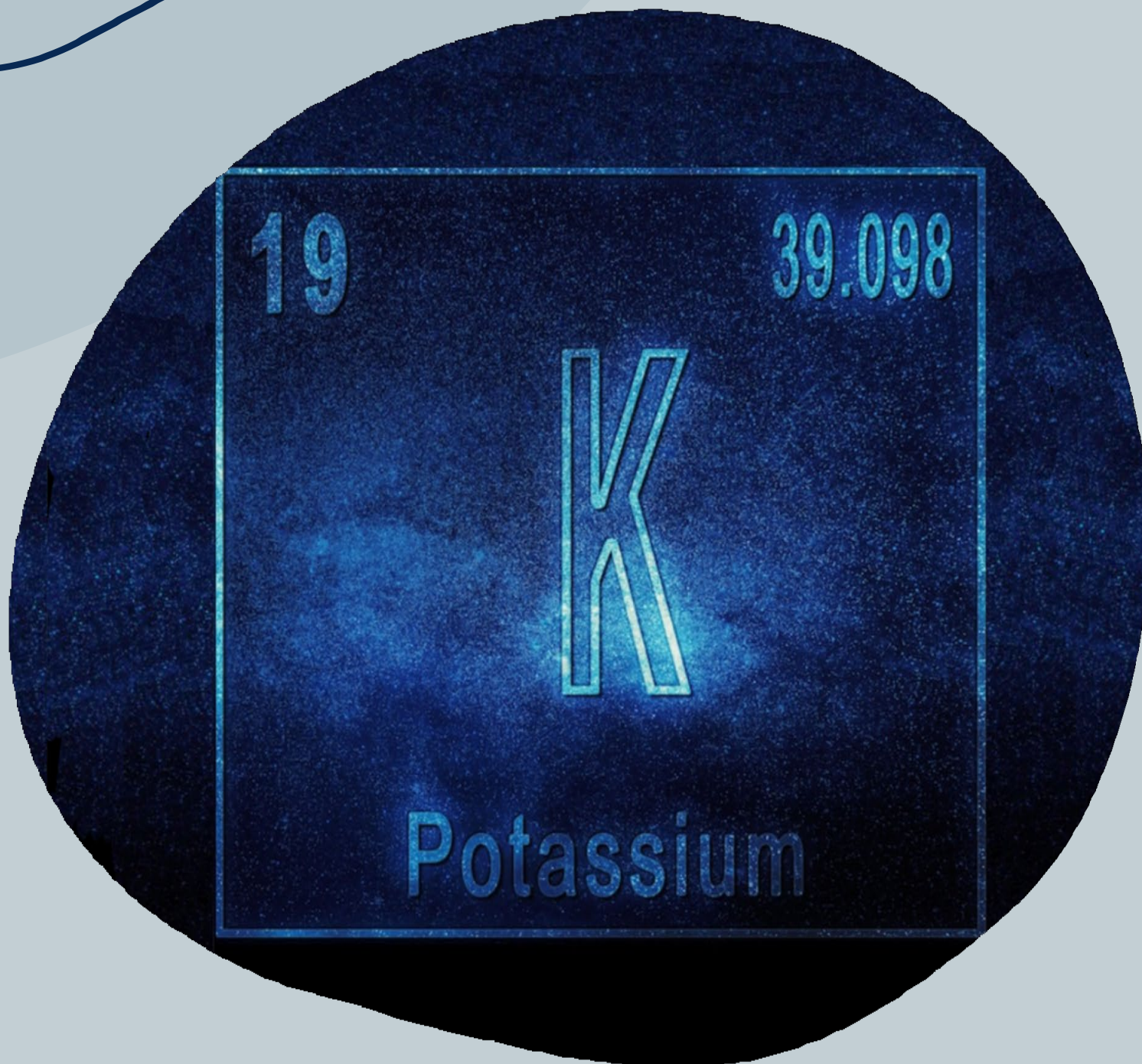


# Si può sostituire?

In caso di mancanza di magnesio, l'uomo può assumerlo in maniera indiretta: attraverso vegetali a foglia verde, legumi, pesce, frutta secca...

L'assunzione di potassio sostituirebbe in diversi casi quella del magnesio, essendo un elemento utile per la funzione muscolare e per il benessere del sistema nervoso.

In edilizia, invece, non è ancora stato trovato un materiale con le stesse caratteristiche del magnesio.



# bibliografia e sitografia

Guido Saracco – Chimica verde 2.0 – Zanichelli ed.

<https://it.institut-seltene-erden.de/>

<https://pilloledichimica.it/>

<https://www.lenntech.it>

<https://www.euchems.eu>

Tavola periodica interattiva Zanichelli