

# HOT TOPIC

Minerali negli alimenti per pet



## In evidenza

Negli alimenti per pet i minerali sono uno dei sei gruppi di nutrienti essenziali per il benessere dei cani e dei gatti. Scopri di più di seguito sulla funzione dei minerali.

Il Purina Institute fornisce gli argomenti scientifici per aiutarvi a prendere l'iniziativa nelle conversazioni sulla nutrizione.

let's  
**takeback**  
the conversation.

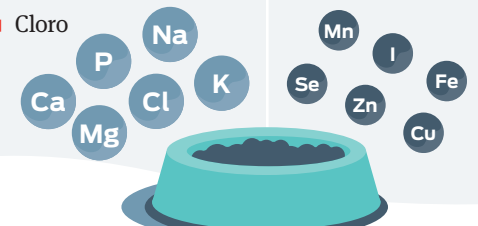
Maggiori informazioni sul potere della nutrizione su  
[www.purinainstitute.com](http://www.purinainstitute.com)

Le sei categorie di nutrienti per i pet sono: acqua, grassi, proteine, carboidrati, vitamine e minerali. Anche se i minerali rappresentano appena il 4% circa del peso corporeo totale di un cane o di un gatto, questi nutrienti sono essenziali per sostenere la vita e contribuire al mantenimento della salute.<sup>1</sup>

I minerali si suddividono in macrominerali e microminerali, in base alle quantità che servono all'organismo per svolgere le sue funzioni.

### Classificazione dei minerali

Macrominerali	Microminerali (oligoelementi)
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Si trovano in quantità maggiori nell'organismo rispetto ai microminerali.</li><li>■ Sono necessarie quantità maggiori nell'alimento.</li><li>■ Calcio</li><li>■ Fosforo</li><li>■ Magnesio</li><li>■ Sodio</li><li>■ Potassio</li><li>■ Cloro</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Si trovano in quantità ridotte nell'organismo.</li><li>■ Sono necessarie quantità minori nell'alimento.</li><li>■ Ferro</li><li>■ Rame</li><li>■ Zinco</li><li>■ Manganese</li><li>■ Iodio</li><li>■ Selenio</li></ul>



## Come contribuiscono i minerali al benessere dei pet?

Anche se i minerali non forniscono energia, assolvono numerose importanti funzioni nell'organismo.<sup>1</sup>

### Alcuni ruoli chiave dei minerali per il benessere dei pet

#### Selenio:

Funzione antiossidante che aiuta a ridurre il danno cellulare e tissutale

#### Calcio:

Svolge un ruolo nella formazione dello scheletro, nella contrazione muscolare, nella trasmissione degli impulsi nervosi e nella coagulazione del sangue

#### Fosforo:

Svolge un ruolo nella formazione di denti ed ossa e nei processi metabolici

#### Sodio, Potassio e Cloro:

Contribuiscono al mantenimento dell'integrità cellulare, dell'equilibrio elettrolitico e dei fluidi cellulari, oltre alla funzione nervosa e muscolare

#### Zinco:

Cofattore di molti enzimi importanti per funzione cellulare, la sintesi proteica e la funzione immunitaria

#### Iodio:

Componente principale degli ormoni tiroidei, importante per la crescita e lo sviluppo

#### Ferro:

Componente principale dell'eme che costituisce la parte non proteica dell'emoglobina, proteina deputata al trasporto dell'ossigeno nel sangue

#### Manganese:

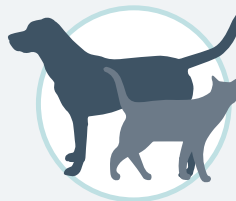
Importante per il metabolismo dei carboidrati e delle proteine, per la funzione del sistema nervoso e per lo sviluppo osseo

#### Rame:

Aiuta ad assorbire il ferro alimentare ed inoltre è importante per la formazione e l'attività dei globuli rossi, la pigmentazione del mantello e per lo sviluppo osseo

#### Magnesio:

Interviene nella trasmissione degli impulsi nervosi, nella contrazione muscolare, in particolare quella del muscolo cardiaco e nei processi metabolici



## Gli integratori minerali vanno bene per il mio pet?

Anche se le carenze di minerali possono causare rischi per la salute, un eccesso di qualsiasi particolare minerale può anche causare problemi, perché spesso i minerali lavorano insieme per mantenere l'equilibrio e le funzioni corporee ottimali.

Ad esempio:

- un eccesso di calcio o di fosforo può causare problemi per lo sviluppo scheletrico, soprattutto negli animali in accrescimento;<sup>2</sup>
- un eccesso di rame può interferire con l'assorbimento del ferro.<sup>3</sup>

Gli studi hanno mostrato che l'alimentazione casalinga, quando non formulata adeguatamente, può rappresentare un rischio per la salute dei cani e dei gatti causato spesso da squilibri nutrizionali: quasi sempre si tratta di livelli e rapporti non adeguati dei minerali.<sup>4</sup>

Gli alimenti commerciali per pet completi e bilanciati sono formulati per garantire che i minerali siano presenti nei livelli e nei rapporti adeguati e possano essere correttamente assorbiti durante la digestione del cane o del gatto.

## I minerali sono sempre indicati sull'etichetta degli alimenti per pet?

Se i minerali vengono aggiunti separatamente negli alimenti per pet, saranno indicati in etichetta in base alla quantità aggiunta. Altri minerali saranno invece forniti dagli ingredienti impiegati per la produzione dell'alimento, e non saranno quindi riportati in etichetta, pur essendo presenti in quantità adeguate negli alimenti completi e bilanciati.

## Cosa sono i minerali chelati?

I minerali chelati sono quelli legati agli aminoacidi o alle proteine, cosa che li rende più facili da assorbire per l'organismo. I minerali chelati appaiono sulle etichette degli alimenti per pet con la dicitura "proteinato" o "chelato" (ad esempio, zinco proteinato).<sup>1</sup>

## Cosa sono le "ceneri" indicate nell'etichetta degli alimenti per pet?

Il contenuto minerale totale in un alimento, compreso il calcio, il fosforo e tutti gli altri minerali, è definito come contenuto di "ceneri" (detto anche sostanza inorganica). Si chiamano ceneri perché le analisi di laboratorio degli alimenti utilizzate per stabilire il contenuto minerale richiedono l'incenerimento di un campione di alimento a temperature molto elevate.

Le ceneri sono la parte incombustibile dell'alimento che rimane al termine: i minerali.<sup>1</sup>

## Riferimenti

1. Case, L. M., Daristotle, L., Hayek, M. G., & Raasch, M. F. Canine and feline nutrition (3rd ed.). Mosby Elsevier, Maryland Heights (MO) (2011), pp. 37-44; 107-117.

2. Schoenmakers, I., Nap, R. C., Mol, J. A., & Hazewinkel, H. A. (1999). Calcium metabolism: an overview of its hormonal regulation and interrelation with skeletal integrity. *The Veterinary Quarterly*, 21(4), 147-153.

3. Chan, W. Y., & Rennert, O. M. (1980). The role of copper in iron metabolism. *Annals of Clinical and Laboratory Science*, 10(4), 338-344.

4. Pedrinelli, V., Zafalon, R., Rodrigues, R., Perini, M. P., Conti, R., Vendramini, T., de Carvalho Balieiro, J. C., & Brunetto, M. A. (2019). Concentrations of macronutrients, minerals and heavy metals in home-prepared diets for adult dogs and cats. *Scientific reports*, 9(1), 13058.