

## **VITAMINEN EN MINERALEN**

Vitamines en mineralen zijn voedingsstoffen die nodig zijn voor de gezondheid en bijdragen aan een goed energieniveau. Vitamines en mineralen zijn onmisbaar voor groei, onderhoud en functioneren van het lichaam en voor het ondersteunen van de weerstand. Het lichaam van een hond of kat kan de meeste vitamines niet of onvoldoende zelf aanmaken en moet deze voornamelijk via voeding binnenkrijgen.

### **Vitamines informatie**

#### *Vitamine A*

Komt voor in: retinol, caroteen, melk, room, vette vis, boter, margarine, halvarine, orgaanvlees, eidooier, wortelen, paprika, tomaten, groene groenten

Functies/betrokken bij:

- afweer
- groei van haar, gebit en vernieuwing van de huidcellen
- zien in de schemer

Gevolgen van een tekort:

- verminderde afweer
- groeistoornissen
- huidproblemen, nachtblindheid
- oogontstekingen
- verminderde vruchtbaarheid

#### *Vitamine C*

Komt voor in: ascorbinezuur, verse groenten, fruit m.n. citrusvruchten, aardappelen

Functies/betrokken bij:

- aanmaak bloedcellen
- vorming weefsel en tanden

Gevolgen van een tekort:

- verminderde afweer
- bloedarmoede
- bloedend tandvlees

#### *Vitamine D*

Komt voor in: cholecalciferol, zonlicht, ultra-violet licht, vette vis, boter, margarine, halvarine, organen, eidooier, wortelen, paprika, tomaten, groene groenten

Functies/betrokken bij:

- kalkhuishouding
- afweer
- spierwerking

Gevolgen van een tekort:

- botontkalking (buigzame onderkaak, slappe beenderen)
- buigzame snavel
- hartritme stoornissen

#### *Vitamine E*

Komt voor in: tocoferol, plantaardige oliën, margarine, eidooier, volkorenproducten, tarwekiemen, granen, mais, erwten, bladgroenten, lever

Functies/betrokken bij:

- stofwisseling
- bescherming tegen agressieve stoffen
- vruchtbaarheid

Gevolgen van een tekort:

- evenwichtsstoornissen
- stoornissen bij de voortplanting

## Mineralen informatie

Mineraal: Calcium

Komt voor in: melk(producten), vlees, noten, fruit, zaden, insekten, botten, hard drinkwater, sardines, zalm, bonen

Functies/betrokken bij:

- opbouw skelet, gebit en eischaal
- bloedstolling
- spijsamentrekkingen
- activeren enzymen

Gevolgen van een tekort:

- rachitis, botverweking, botontkalking
- trage bloedstolling
- spierkrampen (melkziekte)

Mineraal: Fosfor

Komt voor in: melk(producten), vis, gevogelte, vlees, eieren, noten, zaden, onbewerkte granen, groenten, bonen

Functies/betrokken bij:

- opbouw skelet, gebit en eischaal
- onderdeel enzymen
- hartslag
- overbrengen zenuwprikkels

Gevolgen van een tekort:

- botafwijkingen

Mineraal: IJzer

Komt voor in: vlees, mosselen, eidooiers, bonen, onbewerkte granen, groene groenten, gedroogde vruchten

Functies/betrokken bij:

- rode bloedcellen
- onderdeel enzymen
- groei en afweer

Gevolgen van een tekort:

- bloedarmoede
- duizeligheid
- lusteloosheid
- verminderde afweer

Mineraal: Jodium

Komt voor in: biest, zeezout, Jozo zout, zeevis, algen, zeewier, drinkwater

Functies/betrokken bij:

- stimulatie schilkklierhormoon
  - opbouw lichaamseiwit
- Gevolgen van een tekort:
- groeiachterstand
  - struma (krop)
  - trage stofwisseling

Mineraal: Magnesium

Komt voor in: vijgen, citrusvruchten, noten, zaden, appels, groene groenten, onbewerkte granen, vis

Functies/betrokken bij:

- opbouw skelet, gebit en eiscaal
- geleiding zenuwprikkels
- omzetten bloedsuiker

Gevolgen van een tekort:

- spierkramp en/of kopziekte
- spierzwakte
- groeiachterstand
- slechte bloedstolling
- verminderde eetlust

Mineraal: Natrium

Komt voor in: zout, schelpdieren, brood, drinkwater

Functies/betrokken bij:

- handhaven vochteevenwicht
- geleiding zenuwprikkels
- samentrekking spieren

Gevolgen van een tekort:

- uitdroging
- groeiachterstand
- verminderde eetlust
- lusteloosheid
- kannibalisme

Mineraal: Selenium

Komt voor in: tarwekiemen, zemelen, tonijn, uien, tomaten, broccoli, kip, ei, knoflook, haring

Functies/betrokken bij:

- ontgiftende werking
- vertragen veroudering
- vorming enzymen

Gevolgen van een tekort:

- verstoring hartspier
- vochtophoping in longen
- slechte wondgenezing

Mineraal: Zink

Komt voor in: melk(producten), vlees, tarwekiemen, ei, groenten, vis, brood, bonen, rijst, fruit, aardappelen, biest

Functies/betrokken bij:

- onderdeel enzym
- nodig voor geheugen
- groei, o.m. van skelet
- ontwikkeling geslachtsorganen

Gevolgen van een tekort:

- achterstand in hersenontwikkeling
- slechte wondgenezing
- verminderde eetlust en smaak
- vergroting prostaat