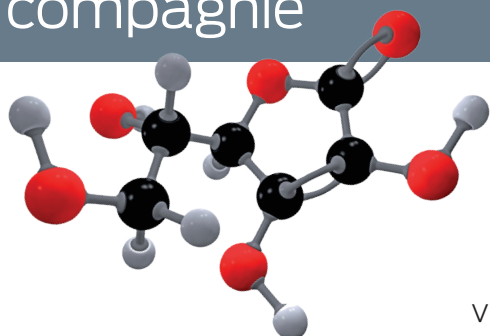


# HOT TOPIC

Les vitamines dans les aliments pour animaux de compagnie



VITAMINE C



## En bref

Les vitamines sont des nutriments importants pour les animaux de compagnie et les êtres humains. Quelles sont leurs fonctions et doit-on donner des suppléments vitaminiques aux animaux de compagnie ?

Le Purina Institute vous apporte des faits scientifiques pour vous permettre d'argumenter vos conversations sur la nutrition.

let's  
**takeback**  
the conversation.

Pour en savoir plus sur le pouvoir de la nutrition, rendez-vous sur

[PurinaInstitute.com](http://PurinaInstitute.com)

## Que sont les vitamines ?

Les vitamines sont des micronutriments présents dans l'alimentation et utilisés par l'organisme en petites quantités. Elles participent à de nombreuses fonctions métaboliques critiques dans l'organisme.<sup>1</sup>

### LES VITAMINES SONT CLASSÉES EN 2 GROUPES :

- **Les vitamines liposolubles** sont les vitamines A, D, E et K. Les vitamines liposolubles sont digérées et absorbées avec les matières grasses alimentaires, et leurs métabolites sont excrétés dans les selles. Les excès de vitamines liposolubles sont stockés dans l'organisme, principalement dans le foie, par conséquent les carences en vitamines liposolubles se produisent plus lentement que celles en vitamines hydrosolubles. Cependant, les vitamines liposolubles, en particulier les vitamines A et D, peuvent atteindre des taux de toxicité.<sup>1</sup>
- **Les vitamines hydrosolubles** comprennent la vitamine C et les vitamines du groupe B. Les vitamines hydrosolubles sont absorbées dans l'intestin grêle et excrétées dans l'urine. L'organisme est incapable de stocker des quantités importantes de vitamines hydrosolubles, à l'exception de la cobalamine (vitamine B12).<sup>1</sup>

## Quelles sont les fonctions des vitamines chez les animaux de compagnie ?

Plusieurs vitamines peuvent être produites par l'organisme (produites de façon endogène) : biotine, vitamines B9 (folate), K, et éventuellement de la B2 (riboflavine) dans le gros intestin par des bactéries ; vitamine C dans le foie ; et des quantités limitées de vitamine D dans la peau après une exposition au soleil. Bien que les taux de vitamines produites de façon endogène puissent être suffisants pour la plupart des animaux de compagnie en bonne santé, ces vitamines peuvent être ajoutées à l'alimentation afin de s'assurer que l'animal de compagnie reçoit une alimentation complète et équilibrée ou pour des besoins spécifiques, par ex., des alimentations thérapeutiques. Les vitamines restantes doivent être fournies dans l'alimentation.<sup>1</sup>

### Vitamines liposolubles

Vitamines	Principaux rôles dans la santé des animaux de compagnie <sup>1</sup>	Facteurs relatifs aux chats et aux chiens <sup>1</sup>
<b>A</b>	Vision, développement du squelette, reproduction, santé de la peau et des muqueuses. Le bêta-carotène (un caroténoïde et précurseur de la vitamine A) et la lutéine caroténoïde ont des effets immunomodulateurs et antioxydants.	À la différence des chiens, les chats n'ont pas suffisamment d'enzymes convertissant les précurseurs de la vitamine A (pigments végétaux connus sous le nom de caroténoïdes, par ex., le bêta-carotène) en vitamine A active, ils ont donc besoin de vitamine A préformée dans l'alimentation.
<b>D</b>	Régule le métabolisme du calcium et du phosphore, le développement du squelette et les effets immunomodulateurs. <sup>2</sup> Des études réalisées chez d'autres espèces démontrent des effets sur le microbiome et que la carence en vitamine D augmente le risque de pathologies chroniques. <sup>3,4</sup>	Les chats et les chiens ne peuvent pas produire suffisamment de vitamine D3 en s'exposant au soleil, ils ont donc besoin d'une source alimentaire.
<b>E</b>	Antioxydant – protège contre le stress oxydatif.	Les besoins en vitamine E augmentent lorsque les alimentations contiennent des taux élevés d'acides gras polyinsaturés oméga-3 à longue chaîne.
<b>K</b>	Coagulation sanguine.	—

### Vitamines hydrosolubles

Vitamines	Principaux rôles dans la santé des animaux de compagnie <sup>1</sup>	Facteurs relatifs aux chats et aux chiens <sup>1</sup>
<b>C</b>	Antioxydant, formation et maintien du collagène et du tissu conjonctif, fonction immunitaire normale.	Contrairement aux êtres humains, les chats et les chiens produisent de la vitamine C dans le foie à partir du glucose.
<b>Thiamine (B1)</b>	Métabolisme des glucides, des matières grasses et des protéines de l'alimentation en énergie ; synthèse de l'ADN ; globules rouges ; fonction nerveuse/ cérébrale.	Les chats ont un besoin beaucoup plus élevé que les chiens. Le poisson cru contient de la thiaminase qui détruit la thiamine.
<b>Riboflavine (B2)</b>	Métabolisme énergétique.	—
<b>Niacine (B3)</b>	Métabolisme énergétique.	Bien que les chiens puissent obtenir de la niacine à partir de l'acide aminé tryptophane, les chats ne le peuvent pas. Les deux espèces ont besoin de niacine provenant de l'alimentation.
<b>Acide panthothénique (B5)</b>	Métabolisme énergétique.	—
<b>Pyridoxine (B6)</b>	Métabolisme énergétique, production d'hémoglobine, conversion du tryptophane en niacine.	—
<b>Biotine*</b>	Métabolisme énergétique, santé de la peau et du pelage.	Les blancs d'œufs crus contiennent de l'avidine, qui se lie à la biotine, de sorte que l'organisme ne peut pas l'utiliser.
<b>Folate (B9)</b>	Maintien et croissance des cellules, métabolisme énergétique.	—
<b>Cobalamine (B12)</b>	Maintien et croissance des cellules ; métabolisme énergétique ; production de myéline, fonction cérébrale ; production de globules rouges.	Les troubles gastro-intestinaux sont souvent le résultat d'une insuffisance de vitamine B12, en particulier chez les chats âgés. <sup>5</sup>
<b>Choline†</b>	Métabolisme, composant des membranes cellulaires, précurseur de l'acétylcholine, transport des acides gras.	—

\* Selon la référence, B7 ou B8

† Nutriment de type vitamine

## Un animal de compagnie a-t-il besoin d'une supplémentation en vitamine ?

Les alimentations complètes et équilibrées contiennent toutes les vitamines dont les animaux de compagnie ont besoin, de sorte que les chiens ou les chats nourris exclusivement avec ces alimentations ne devraient pas avoir besoin d'une supplémentation en vitamines. Ponctuellement, certaines vitamines peuvent être supplémentées pour des indications spécifiques (par ex., hépatopathie, intoxication aux rodenticides anticoagulants) sous contrôle vétérinaire.



Les vitamines sont présentes en quantités et proportions adéquates dans les aliments complets et équilibrés pour animaux de compagnie.

### Références

1. Case, L. P., Daristotle, L., Hayek, M. G., & Raasch, M. F. (2011). *Canine and Feline Nutrition* (3rd ed.). Mosby.

2. Jaffey, J. A., Amorim, J., & DeClue, A. E. (2018). Effect of calcitriol on in vitro whole blood cytokine production in critically ill dogs. *The Veterinary Journal*, 236, 31–36. doi: 10.1016/j.tvjl.2018.04.010

3. Jin, D., Wu, S., Zhang, Y.-g., Lu, R., Xia, Y., Dong, H., & Sun, J. (2015). Lack of vitamin D receptor causes dysbiosis and changes the functions of the murine intestinal microbiome. *Clinical Therapeutics*, 37(5), 996–1009. doi: 10.1016/j.clinthera.2015.04.004

4. Holick, M. F. (2010). Vitamin D and health: Evolution, biologic functions, and recommended dietary intakes for vitamin D. In M. Holick (Ed.), *Vitamin D. Nutrition and health* (pp. 3–33). Humana Press. doi: 10.1007/978-1-60327-303-9\_1

5. Hill, S. A., Cave, N. J., & Forsyth, S. (2015). Effect of age, sex and body weight on the serum concentrations of cobalamin and folate in cats consuming a consistent diet. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 20(2), 135–141. doi: 10.1177/1098612X17699680