

HOT TOPIC

Les acides gras essentiels dans les aliments pour animaux de compagnie



En bref

Les animaux de compagnie reçoivent les acides gras essentiels de leur alimentation. Quels sont ces acides gras et comment favorisent-ils la santé des animaux de compagnie ?

L'institut Purina vous apporte des faits scientifiques pour vous permettre d'alimenter vos conversations sur la nutrition.

let's
takeback
the conversation.

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

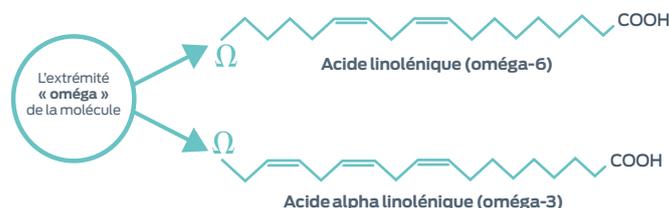
PurinaInstitute.com

Que sont les acides gras essentiels ?

Les acides gras sont un composant des graisses qui peuvent être divisés en deux groupes :

- Les **acides gras essentiels** doivent être apportés par l'alimentation, car ils ne peuvent pas être fabriqués dans l'organisme.
- Les **acides gras non essentiels** peuvent être apportés par l'alimentation, mais ils peuvent également être fabriqués par l'organisme.^{1,2}

Les acides gras essentiels comprennent des acides gras oméga-6 ($\Omega 6$) et oméga-3 ($\Omega 3$). La terminaison « 6 » ou « 3 » se réfère simplement à la position de la première double liaison dans la structure de l'acide gras par rapport à l'extrémité « oméga » de la molécule.

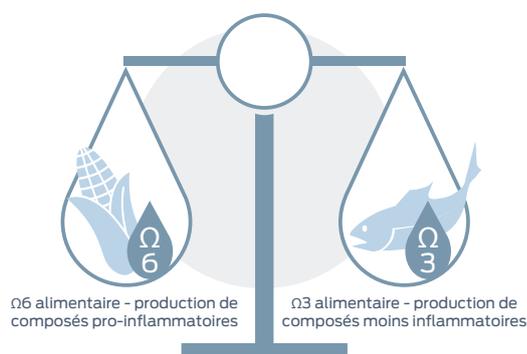


Les lignes doubles indiquent les emplacements des doubles liaisons.

Acides gras essentiels	Chiens et/ou chats	Sources dans les aliments pour animaux de compagnie	Fonctions dans l'organisme
Acide linoléique ($\Omega 6$)	Chiens et chats	Huile de maïs, huile de carthame, huile de soja, huile de tournesol	Vital pour la santé de la peau (aide à retenir l'humidité de la peau en formant une barrière empêchant la perte d'eau). Croissance optimale. Favorise un système immunitaire solide. Précurseur pour la formation d'autres acides gras $\Omega 6$. ^{1,2}
Acide arachidonique ($\Omega 6$)	Chats (contrairement aux chiens, ils n'en produisent pas suffisamment à partir de l'acide linoléique)	Graisses animales uniquement, p. ex., la graisse de poulet	Composant structurel de toutes les membranes cellulaires. Rôle fondamental dans le développement du cerveau. Favorise la reproduction. Influence l'inflammation : il est converti principalement en composés pro-inflammatoires. ^{1,2}
Acide alpha linoléique (ALA) ($\Omega 3$)	Chiens et chats	Huile de lin, huile de canola, huile de soja	Contribue à la santé de la peau. Précurseur pour d'autres acides gras $\Omega 3$, p. ex., EPA et DHA. ^{1,2}
Acide eicosapentaénoïque (EPA) ($\Omega 3$)	Chiens et chats : « conditionnellement essentiel » pendant la croissance, la gestation et la lactation (incapable de produire suffisamment d'ALA pour favoriser un développement optimal) ¹	Huile de poisson, poisson gras (p. ex., saumon, truite)	Composant structurel des membranes cellulaires. Influence l'inflammation : il est converti en composés anti-inflammatoires. ^{1,2}
Acide docosahexaénoïque (DHA) ($\Omega 3$)			Développement optimal du cerveau et de la rétine chez les chiots et les chatons. ^{1,3}

Acides gras et inflammation

L'inflammation est une partie normale des processus de guérison et de protection immunitaire de l'organisme. Cependant, une inflammation grave ou chronique peut nuire à la santé ; l'objectif étant de gérer (« équilibrer ») le processus inflammatoire.



Les acides gras oméga-6 et oméga-3 sont utilisés pour fabriquer des composés impliqués dans la réponse inflammatoire aux blessures et aux infections. En règle générale, les oméga-6 sont convertis en composés qui « favorisent » l'inflammation et les oméga-3 en composés qui contribuent à résoudre l'inflammation. C'est pourquoi les oméga-6 sont souvent appelés « pro-inflammatoires » et les oméga-3, « anti-inflammatoires ». Cependant, il ne faut pas en déduire que les oméga-6 sont « mauvais » et les oméga-3 « bons » ; les deux sont nécessaires à la gestion de l'inflammation. L'adaptation des taux d'oméga-6 et d'oméga-3 dans l'alimentation influence leurs taux dans les membranes cellulaires, ce qui peut finalement influencer le degré d'inflammation dans l'organisme.^{1,2}

Quand les animaux de compagnie tirent-ils profit d'une augmentation des acides gras dans l'alimentation ?

- L'augmentation des taux d'acide linoléique et alpha linoléique contribue à retenir l'humidité de la peau et à restaurer le lustre du pelage chez les animaux de compagnie ayant une peau sèche, squameuse ou des pelages secs et ternes.¹
- Des études ont démontré qu'une augmentation de l'EPA et du DHA peut contribuer à réduire les signes cliniques chez les chiens souffrant d'affections cutanées allergiques, p. ex., des démangeaisons.^{4,5} La conversion en EPA et en DHA de l'ALA n'est pas efficace dans l'organisme, de sorte qu'une source d'EPA et de DHA, p. ex., de l'huile de poisson, est ajoutée à l'alimentation lorsque des quantités plus importantes sont nécessaires.^{1,2}
- Les recherches de Purina ont démontré que le fait de donner une alimentation thérapeutique riche en EPA et en DHA peut contribuer à améliorer la mobilité chez les chiens arthritiques.⁶
- L'apport de DHA alimentaire à la mère gestante ou allaitante et à ses petits contribue à favoriser le développement optimal du cerveau et de la vision, tant *in utero* qu'après la naissance.¹ Le cerveau des chiots croît rapidement pour atteindre 90 % de la masse cérébrale d'un adulte dès inste ad de l'âge de 3 mois.⁷ Les matières grasses, constituant 60% du cerveau, sont essentielles à son fonctionnement p.ex. l'apprentissage et la mémoire. Le DHA étant l'acide gras le plus abondant de ce dernier, est un composant majeur de la matière grise et de la matière blanche.³
- Les recherches de Purina ont démontré qu'une alimentation riche en DHA a amélioré la capacité d'apprentissage⁸ et l'acuité visuelle⁹ des chiots.

Références

- Case, L. P., Daristotle, L., Hayek, M. G., & Raasch, M. F. (2011). *Canine and feline nutrition: A resource for companion animal professionals* (3rd ed.). Mosby.
- National Research Council. (2006). *Nutrient Requirements of Dogs and Cats*. National Academies Press.
- Salem, N., Jr., Litman, B., Kim, H.-Y., & Gawrisch, K. (2001). Mechanisms of action of docosahexaenoic acid in the nervous system. *Lipids*, 36(9), 945-959. doi: 10.1007/s11745-001-0805-6
- Logas, D., & Kunkle, G. A. (1994). Double-blinded crossover study with marine oil supplementation containing high dose eicosapentaenoic acid for the treatment of canine pruritic skin disease. *Veterinary Dermatology*, 5, 99-104.
- Mueller, R. S., Fieseler, K. V., Fettman, M. J., Zabel, S., Rosychuk, R. A. W., Ogilvie, G. K., & Greenwalt, T. L. (2004). Effect of omega-3 fatty acids on canine atopic dermatitis. *Journal of Small Animal Practice*, 45(6), 293-297. doi: 10.1111/j.1748-5827.2004.tb00238.x
- Moreau, M., Troncy, E., del Castillo, J. R. E., Bedard, C., Gauvin, D., & Lussier, B. (2012). Effects of feeding a high omega-3 fatty acids diet in dogs with naturally occurring OA. *Journal of Animal Physiology & Animal Nutrition*. doi: 10.1111/j.1439-0396.2012.01325.x
- Gross, B., Garcia-Tapia, D., Riedesel, E., Ellinwood, N. M., & Jens, J. K. (2010). Normal canine brain maturation at magnetic resonance imaging. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, 51(4), 361-373.
- Reynolds, A. J., Waldron, M., Wilsson, E., Leavitt, Y., Dunlap, A., & Bailey, K. (2006). Effect of long-chain polyunsaturated fatty acid supplementation on mental stability, problem-solving ability, and learned pattern retention in young, growing dogs. *Proceedings of the Nestlé Purina Nutrition Forum: Advances in veterinary nutrition*. Lausanne (Switzerland), October 9-10, 74.
- Heinemann, K. M., Waldron, M. K., Bigley, K. E., Lees, G. E., & Bauer, J. E. (2005). Long-chain (n-3) polyunsaturated fatty acids are more efficient than α -linolenic acid in improving electroretinogram responses of puppies exposed during gestation, lactation and weaning. *Journal of Nutrition*, 135, 1960-1966.