

Qu'est-ce que les acides gras trans?

Résumé

Des acides gras insaturés avec la même formule chimique peuvent présenter une configuration spatiale différente. Si les deux atomes d'hydrogène fixés aux atomes de carbone, eux-mêmes reliés par une double liaison, se trouvent du même côté du plan constitué par la double liaison, on a affaire à une liaison «cis» (= acides gras cis). La structure géométrique se présente alors avec un angle d'environ 30°C. Dans les acides gras à liaison trans (= acides gras trans), les deux atomes d'hydrogène se font face en diagonale par rapport au plan de la double liaison, ce qui confère à ces acides gras une structure linéaire, comparable à celle des acides gras saturés.

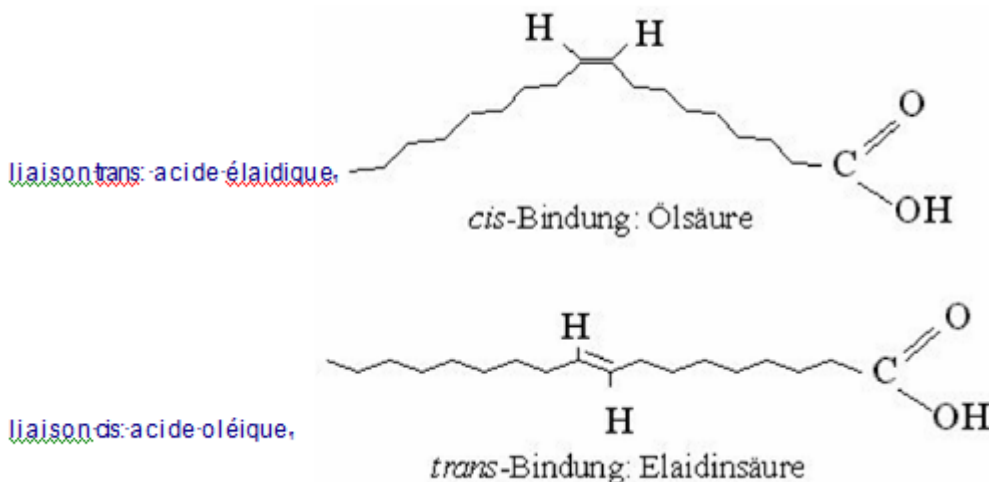
Formes cis et trans

- Même formule chimique:

Exemple:

Acide oléique $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_7-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_7-\text{COOH}$ et
 acide élaïdique $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_7-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_7-\text{COOH}$

- mais configuration différente:



- et par là d'autres propriétés:
À température ambiante, l'acide oléique est liquide (point de fusion 130°C), alors que l'acide élaidique est solide (point de fusion 510°C).

Bibliographie

Albert L. Lehninger, Biochimie, Lipide, Fettsäuren p. 227 VCH Verlagsgesellschaft 2^e édition 1987

Pour de plus amples informations

Fédération des Producteurs Suisses de Lait PSL
Swissmilk
Relations publiques /Centre de compétences «lait»
Regula Thut Borner
Diététicienne diplômée ES
Weststrasse 10
3000 Berne 6

Téléphone 031 359 57 58
factsandnews@swissmilk.ch
www.swissmilk.ch

Mailaiter juin 2008



Suisse. Naturellement.

www.swissmilk.ch