

# COMPLEET HS-OMEGA-3 INDEX RAPPORT



## GEZOND HART

BETERE HARTFUNCTIE, GEZONDERE BLOEDVATEN, ER ZIJN VEEL REDENEN WAAROM PERSONEN MET HOGERE OMEGA 3-WAARDEN IN HUN BLOED GEZONDER ZIJN.



## HERSENEN

OMEGA 3'S SPELEN EEN BELANGRIJKE ROL IN DE GEZONDHEID VAN DE HERSENEN IN ELKE FASE VAN HET LEVEN – VAN DE HERSENONTWIKKELING BIJ KINDEREN TOT HET BEHOUD VAN DE COGNITIEVE FUNCTIES (GEHEUGEN, CONCENTRATIE).



## OGEN

OMEGA 3-VETZUREN ZIJN GEKOPPELD AAN EEN BETERE GEZONDHEID VAN DE OGEN EN DE ONTWIKKELING VAN HET GEZICHTSVERMOGEN.



## ALGEMENE GEZONDHEID

EEN HOGERE OMEGA 3-INDEX IS GEKOPPELD AAN GEZOND OUDER WORDEN EN BIEDT VERSCHILLENDE VOORDELEN VOOR LICHAAM EN GEEST.

## ONTDEK HOE GEZOND UW DIEET WEL IS

IN DIT PERSOONLIJKE RAPPORT VINDT U EEN GEDETAILEERDE ANALYSE VAN DE VERSCHILLENDE SOORTEN VETZUREN IN UW VETZUREN IN UW RODE BLOEDCELLEN GEMETEN. DEZE MEETMETHODE GEEFT EEN UITERST BETROUWBAAR BEELD VAN DE VETZUURRESERVES IN UW LICHAAM. DEZE VIER GROEPEN VETZUREN WERDEN IN DETAIL GEANALYSEERD:

NAAM : ██████████  
 GEBOORTEDATUM : ██████████  
 ACC : WHC LABS LTD.

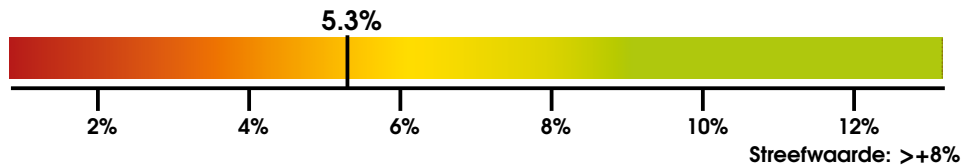
ONTVANGEN STAAL : 2020-12-28  
 DATUM VAN ANALYSERESULTAAT : 2020-12-28  
**FULL**

## WELKE VETZUREN WERDEN GEMETEN ?

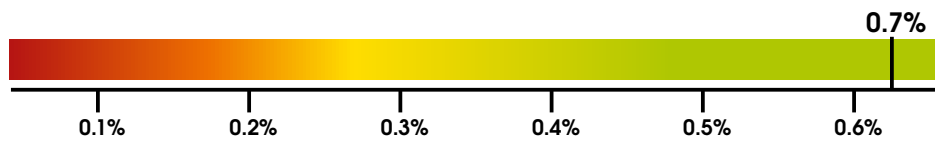
DE EXCLUSIEVE ANALYSEMETHODE VIA HET LABO VAN PATENTHOUDER PROF. DR. CLEMENS VON SCHACKY HEEFT DE VETZUREN IN UW RODE BLOEDCELLEN GEMETEN. DEZE MEETMETHODE GEEFT EEN UITERST BETROUWBAAR BEELD VAN DE VETZUURRESERVES IN UW LICHAAM. DEZE VIER GROEPEN VETZUREN WERDEN IN DETAIL GEANALYSEERD :

- ✓ DE OMEGA 3-INDEX: TOTAAL VAN GEZONDE VETTEN ALS EPA EN DHA
- ✓ DE VERHOUDINGEN TUSSEN OMEGA ( $\omega$ 3) EN OMEGA-6 ( $\omega$ 6)
- ✓ MONO-ONVERZADIGDE VETZUREN: OMEGA-7 ( $\omega$ 7) EN OMEGA-9 ( $\omega$ 9)
- ✓ VERZADIGDE VETZUREN
- ✓ TRANSVETZUREN

## UW OMEGA 3-INDEX (EPA + DHA)



### PLANT OMEGA-3 ALA



Uw Index

**ORANJE 4 – 6% : HOGER RISICO**

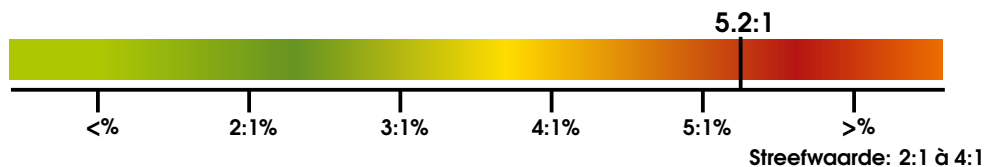
Mensen met deze omega 3-index lopen meer risico op hart- en vaatziekten en op afnemende cognitieve functies bij het ouder worden. Het risico op hart- en vaatziekten en op een beroerte neemt aanzienlijk toe.

➔ **ADVIES:** Pas dus uw dieet aan door minder verzadigde vetten te eten en meer olijfolie te gebruiken. Zorg voor een hogere inname van EPA en DHA door minstens twee keer per week 300 gr vette vis te eten of door elke dag een hooggedoseerd omega 3-supplement in te nemen bij de hoofdmaaltijd (2000 mg EPA+DHA). Om sneller een gunstiger omega 3-index te bereiken, neemt u deze dagelijkse dosis EPA+DHA best 2 maanden lang in. Daarna volstaat 1000 mg EPA+DHA per dag om de goede omega 3-index te behouden.

### WAT HOUDT EEN GOEDE OMEGA 3-INDEX >8% IN?

Met een hoge Omega-3 Index tussen de 8 en 12 % loopt u aanzienlijk minder risico op hart- en vaatziekten. Dat betekent dat uw kansen op een lange levensduur stijgen. Een Omega 3-Index boven de 8% zorgt voor een lagere en een regelmatige hartslag, en lagere ontstekingswaarden. Ook de kwaliteit van de vetzuren in uw bloed zal beter zijn. De vetafzetting en plaquevorming in de kransslagaders neemt minder snel toe, waardoor uw risico op een hartinfarct daalt. Volgens de criteria van de American Heart Association is een Omega 3-Index lager dan 8% een cardiovasculaire risicofactor.

## UW EVENWICHT IN OMEGA 6- EN OMEGA 3-VETZUREN

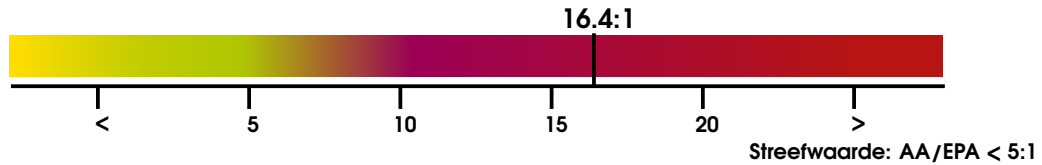


**Een verhouding van 2:1 in omega 6 tegenover omega 3 is ideaal. Bij de meeste mensen ligt die ratio eerder rond +7:1. Dat betekent dat we méér omega 3 moeten consumeren om die verhouding te verbeteren, en zo hart en hersenen in een goede conditie te houden.**

In industrieel bereide voeding worden te veel goedkope plantaardige oliën verwerkt die veel omega 6-vetzuren bevatten\*. Deze voeding verstoort de optimale 2:1-verhouding tot 3:1-verhouding tussen omega 6- en omega 3-vetzuren. Dat is misschien wel de belangrijkste reden waarom de vetzuurbalans bij de meeste mensen zo ongezond is.

\* zoals zonnebloem- en maïsolie die vaak verwerkt worden in koekjes en zoute versnaperingen.

## UW VERHOUDING AA/EPA

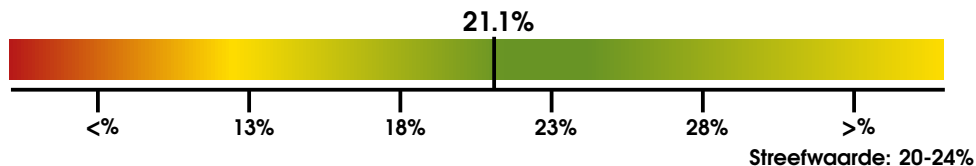


**AA (Arachidonzuur): bevordert ontstekingen en insulineresistentie (een factor die tot diabetes type 2 kan leiden), en is dus te mijden!**

**Bij een te hoog AA-gehalte:** olijfolie gebruiken, maar alle andere plantaardige oliën en margarines vermijden, eventueel ook de consumptie van eigeel en charcuterie beperken. Zorg voor voldoende EPA (omega 3) en DGLA om dit te compenseren. GLA en DGLA zijn belangrijke omega 6-vetzuren, waarmee het schadelijke effect van te veel LA en AA kan worden tegengegaan. Ook EPA (omega 3) helpt hierbij. Op die manier kunt u een gezondere verhouding tussen omega 6 en omega 3 bereiken.

**Aanbevolen verhouding AA/EPA < 5:1**

## UW OMEGA 9 MONO-ONVERZADIGDE VETZUREN



### WAT ZIJN MONO-ONVERZADIGDE VETZUREN?

In de groep van mono-onverzadigde vetzuren zijn er verschillende soorten. Globaal gezien zijn deze vetten vooral van belang om de celmembranen soepel te houden, ze werken ook ontstekingsremmend.

**Oleïne:** ook oliezuur of omega 9 genoemd, helpt om de hoeveelheid 'slechte' LDL-cholesterol laag te houden en gaat oxidatie van de 'slechte' LDL-cholesterol tegen. De bekendste en populairste bron van oleïne is olijfolie. Oleïne zit ook in koolzaadolie en verschillende noten (hazelnoot, amandel, pinda/arachide, argan).

**Palmitoleïnezuur** (palmitolzuur) omega 7: komt voor in bepaalde plantaardige oliën, maar wordt ook door ons lichaam aangemaakt in de lever en de vetweefsels. In de wetenschap is het laatste woord over palmitolzuur nog niet gezegd. Het lijkt er wel op dat een hoog gehalte palmitolzuur in het lichaam op een tekort aan bepaalde essentiële vetzuren wijst. Palmitoleïnezuur zit in duindoornolie, macademianoten en in kleinere hoeveelheden in rood vlees en kippenbillen.

Schakel best zoveel mogelijk over op goede, koudgeperste olijfolie (extra virgin) als vetbron in de keuken.

## UW % VERZADIGDE VETTEN IN HET BLOED

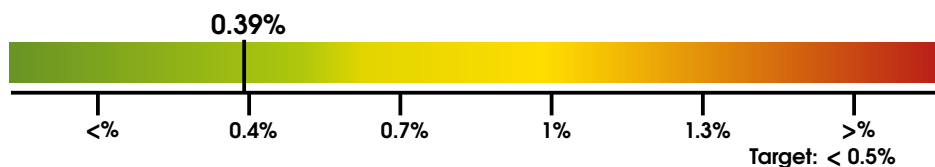


**Bij te veel verzadigde vetzuren: dierlijke producten, maar ook kokosvet en palmolie zijn rijk aan verzadigde vetten. U kunt de consumptie van deze vetten best sterk beperken.**

### WAT ZIJN VERZADIGDE VETZUREN ?

Ons organisme heeft verzadigde vetzuren nodig, onder meer voor gezonde celmembranen, en voor gezonde longen en nieren. Maar ons lichaam heeft lang niet zoveel verzadigde vetzuren nodig als de gemiddelde westerling gebruikt. De overconsumptie van verzadigde vetten leidt tot ongunstige cholesterolwaarden (vooral te hoge LDL of 'slechte' cholesterol) en hoge triglyceridenwaarden, wat uw risico op hart- en vaatziekten, op kanker en op auto-immuunziekten gevoelig doet toenemen.

## TRANSVETTEN OPGENOMEN VIA VOEDING



**Bij te veel transvetzuren of meer dan >0,5% deze etenswaren zoveel mogelijk beperken of volledig schrappen: margarine, bereid gebak en bakkerijproducten (wafels, koffiekoeken...), sauzen, kant-en-klaar-gerechten, zoute snacks.**

### WAT ZIJN TRANSVETZUREN ?

Vloeibare plantaardige olie die industrieel gehard wordt ('hydrogenatie') leidt vaak tot de aanmaak van erg schadelijke transvetzuren (vooral elaidinezuur). Transvetzuren verhogen de kans op diabetes en gedragen zich verder als verzadigde vetten. Ze zijn nefast voor uw celmembranen en uw cholesterolwaarden. Helaas bevat veel industrieel bereide voeding deze transvetten. Door onze overconsumptie van transvetzuren in combinatie met veel verzadigde vetten is er de afgelopen vijftig jaar een enorme toename van ontstekingsziekten, hart- en vaataandoeningen, kanker en auto-immuunziekten.

\*Trans-vetzuren worden gewoonlijk als ongezond beschouwd. Maar trans-palmitoleïne (16:1 7t) uit vlees en zuivelproducten wordt tegenwoordig aanzien als onschadelijk.<sup>1</sup> Enkel de transvetzuren die ontstaan door een bewerking in de voedingsindustrie worden aanzien als schadelijk (isomeren van trans-olleezuur, 18:1 9t, en trans-linoliezuur, 18:2 6t). In Europa is de som van de laatst genoemde isomeren bijna nooit hoger dan 0.9%.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bendtsen et al, Eur J Clin Nutr.

<sup>2</sup> Harris et al, J Nutr 2012;142:1297

## UW TOTALE VETZUURWAARDEN IN %

OMEGA 3 VETZUREN	uw waarden
Alfalinoleenzuur (ALA, 18:3 $\omega$ 3)	0.71%
Eicosapentaeenzuur (EPA, 20:5 $\omega$ 3)	0.62%
Docosapentaeenzuur (DPA, 22:5 $\omega$ 3)	1.51%
Docosahexaeenzuur (DHA, 22:6 $\omega$ 3)	3.75%
<b>Totaal Omega-3</b> (waarden* 3.1% - 20.8%)	<b>6.59%</b>

OMEGA 6 VETZUREN	uw waarden
Linolzuur (LA, 18:2 $\omega$ 6)	20.60%
Gammalinoleenzuur (GLA, 18:3 $\omega$ 6)	0.17%
Eicosadieenzuur (EDA, C20:2 $\omega$ 6)	0.17%
Dihomogammalinoleenzuur (DGLA, 20:3 $\omega$ 6)	1.82%
Arachidonzuur (AA, 20:4 $\omega$ 6)	10.16%
Docosatetraëenzuur (DTA, 22:4 $\omega$ 6)	1.05%
Docosapentaeenzuur-n6 (22:5 $\omega$ 6)	0.42%
<b>Totaal Omega-6</b> (waarden* 18.6% - 39.6%)	<b>34.39%</b>

MONO-ONVERZADIGDE VETZUREN	uw waarden
Omega-7 vetzuur	
Palmitoleïnezuur (16:1 $\omega$ 7)	0.71%
Omega-9 vetzuren	
Oliezuur ( 18:1 $\omega$ 9)	19.26%
Gondoïnezuur (20:1 $\omega$ 9)	0.20%
Nervonzuur (24:1 $\omega$ 9)	0.92%
<b>Totaal Omega-9</b> (waarden* 14% - 29,3%)	<b>21.09%</b>

VERZADIGDE VETZUREN	uw waarden
Myristinezuur 14:0	0.79%
Palmitinezuur 16:0	22.76%
Stearinezuur 18:0	12.32%
Arachinezuur 20:0	0.21%
Beheenzuur 22:0	0.70%
Lignocerinezuur 24:0	0.57%
<b>Totaal verzadigde vetten</b> (waarden* 31.0% - 43.77%)	<b>37.35%</b>

TRANSVETZUREN	uw waarden
Trans-elaidinezuur(18:1 $\omega$ 9t)	0.26%
Trans-linolzuur (18:2 $\omega$ 7t)	0.13%
<b>Totaal industriële transvetzuren</b> (waarden* 0.1 - 1.0%)	<b>0.39 %</b>
Trans-palmitoleïnezuur (16:1 $\omega$ 7t)	0.19%
<b>Totaal transvetzuren</b> (waarden* 0.1 - 2.0%)	<b>0.58%</b>

VETZUURVERHOUDINGEN	uw waarden
Omega-6:Omega-3 (1:1 -7:1)*	<b>5.2:1</b>
Arachidonzuur(AA) : Eicosapenteenzuur(EPA)	<b>16.4:1</b>

\* De referentiewaarde is een gemiddelde van een gedefinieerde groep van "gezonde" vetzuurwaarden. De database is gebaseerd op 2000 bloedmonsters. De referentiewaarden zijn bedoeld om te helpen bij de analyse en verklaring van individuele bloedmonsters. De referentiewaarden mogen niet als objectief correcte waarden worden beschouwd.

## EXTRA INFORMATIE

### WAAROM MOETEN WE MEER OMEGA 3-VETZUREN CONSUMEREN?

Een Omega 3-Index binnen het doelbereik van 8% - 12% is optimaal. Een optimale Omega 3-Index zorgt voor een lagere hartslag, een verbeterde hartslagvariabiliteit (beter aanpassingsvermogen van uw hart) en verlaagde parameters van ontsteking. De vetten in het bloed worden van betere kwaliteit en het risico op atherosclerose van de coronaire hartvaten wordt verlaagd. Een lage Omega 3-Index is een cardiovasculaire risicofactor volgens de criteria van de American Heart Association.

Met een voldoende voorraad omega 3-vetzuren in uw lichaam houdt u uw hart, hersenen en spieren zo gezond mogelijk. Deze essentiële vetzuren beschermen u tegen chronische ontstekingsziekten, auto-immuunaandoeningen, hart- en vaatandoeningen, diabetes, neurologische problemen en kanker.

### FITNESS, SPORT EN SPIEREN

Atleten hebben vaak een tekort aan Omega 3-vetzuren<sup>1</sup>. Dit tekort compenseren heeft de volgende positieve effecten:

- later ontstaan van spierpijn en verminderde spierbeschadiging, minder ontstekingsreacties en minder verlies van kracht.
- lagere hartslag bij submaximale werkdruk, verbeterde vaatfunctie en specifieke functies van hart, longen en bloedvaten.

Het bewijs wordt geleverd door interventiestudies, waarvan sommige uitgevoerd zijn op basis van de Omega 3-Index<sup>2</sup>. Bovendien worden leeftijdsafhankelijke dalingen in spiermassa en kracht niet alleen gestopt, maar ook terug gedraaid<sup>3</sup>. Daarom denken wij dat atleten, en in het bijzonder competitiegerichte atleten, maar ook anderen met interesse in hun spieren, een Omega 3-Index binnen het doelbereik van 8-12% moeten hebben<sup>4</sup>.

1. von Schacky C, Kemper M, Haslbauer R, Halle M. Low Omega-3 Index in 106 german elite winter endurance athletes: a pilot study. Int J Sport Nutr Exerc Metab. 2014;24:559-64.
2. Kim J, Lee J. A review of nutritional intervention on delayed onset muscle soreness. Part I. J Exerc Rehabil. 2014;10:349-56
3. Smith GI, et al. Fish oil-derived n-3 PUFA therapy increases muscle mass and function in healthy older adults. Am J Clin Nutr. 2015;102:115-22
4. von Schacky C. Omega-3 Fettsäuren im Sport. Vitalsto\_e 2015, ;5/4:10-16

### DIT ZIJN DE BELANGRIJKSTE OMEGA 3-SOORTEN:

**ALA (Alfalinoleenzuur):** helpt in heel beperkte mate bij de aanmaak van EPA en DHA, moet via de voeding opgenomen worden

**Bij te laag ALA-gehalte:** goede bronnen zijn lijnzaad (gebroken of grof gemalen), vlaszaadolie, walnoten en micro-algen (spirulina). Let op: plantaardige omega 3-vetzuren (alfalinoleenzuur) verhogen de Omega 3-Index niet, maar bevorderen de ratio tussen omega 3 en omega 6.

**EPA (Eicosapentaeenzuur):** werkt tegen ontstekingen, moet via de voeding opgenomen worden.

**Bij te laag EPA-gehalte:** twee maal vette vis per week (zalm, sardienen, haring, makreel, ansjovis, forel) of een 1 g EPA/DHA-supplement

**DHA (Docosahexaeenzuur):** belangrijk voor de ontwikkeling van het centraal zenuwstelsel en het gezichtsvermogen, zeker tijdens zwangerschap en borstvoeding, essentieel voor de hersenen (cognitie, aandacht) en de stemming, moet via de voeding opgenomen worden.

**Bij te laag DHA-gehalte:** twee maal vette vis per week (zalm, sardienen, haring, makreel, ansjovis, forel) of een 1 g EPA/DHA-supplement

Helaas is een tekort aan omega 3-vetzuren heel courant! Omdat onze westerse voeding zoveel omega 6-vetzuren bevat, is het bijzonder moeilijk om zonder supplementen aan voldoende omega 3 te geraken.

**LEVENSMIDDELENTABEL**

<b>Vis OMEGA 3</b>	<b>EPA mg/100g</b>	<b>DHA mg/100g</b>
Ansjovis	538	911
Blauwevintonijn	363	1141
Forel	468	520
Haring (Atlantische)	1105	909
Kabeljauw (Atlantische)	4	154
King Krab	295	117
Makreel (Atlantische)	504	699
Oester	229	210
Sardine	473	509
Tong	168	132
Zalm (gekweekt)	408	871
Zalm (wild)	410	1429
Zeebaars	175	473

Langlevende grote roofvissen (zoals tonijn, haai of zwaardvis) kunnen grote hoeveelheden zware metalen zoals methylkwik bevatten. Consumptie van grote hoeveelheden van dit soort vis wordt daarom afgeraden, zeker voor vrouwen tijdens de zwangerschap. Het consumeren van kleinere vissoorten kan geen kwaad.

**Omega 3 supplementen per 1000 mg**

Standaard visolie	180	120
Visolie geconcentreerd	100 - 800	100 - 800
Levertraan (theelepels)	300	500
Krill	100 - 300	50 - 150
Algenolie	50 - 150	100 - 300

**WAAROM MOGEN WE SOMMIGE OMEGA 6-VETZUREN NIET VOLLEDIG MIJDEN?**

Omega 6-vetzuren zijn belangrijk voor uw hormoonhuishouding, uw immuunsysteem, de celmembranen en de gezondheid van uw bloedvaten. We hebben echter géén tekort aan dit type vetzuren, integendeel: onze voeding bevat veel te veel omega 6-vetzuren. De ideale verhouding tussen omega 6 en omega 3 ligt bij 2:1 (of 2:1-3:1). Helaas is die verhouding de afgelopen 50 jaar gestegen naar 12:1. Waarschijnlijk heeft de enorme toename van chronische ontstekingsziekten daarmee te maken.

**LA (Linolzuur):** helpt bij de aanmaak van GLA, DGLA en AA, moet via de voeding opgenomen worden. Hoge waarden kunnen ontstekingen, allergieën en het ontstaan van kanker in de hand werken.

**Bij te laag LA-gehalte:** goede bronnen zijn maïsolie, zonnebloemolie, teunisbloem- en bernagie-olie.

**Bij een te hoog LA-gehalte:** olijfolie en andere plantaardige oliën laag aan omega 6 gebruiken. Vermijd margarines.

**GLA (Gammalinoleenzuur):** helpt bij de aanmaak van DGLA: zit in teunisbloemolie, bernagieolie, zwarte bessenolie, hennepolie en spirulina.

**DGLA (Dihomogammalinoleenzuur):** gaat ontstekingen tegen, is goed voor huid, slijmvliezen en stemming, wordt gemakkelijk gevormd uit GLA.

**Bij te laag DGLA-gehalte:** via de GLA-bronnen in teunisbloemolie 8%, bernagieolie 18% en zwarte bessenolie, of supplementen hoog aan GLA.

**AA (Arachidonzuur):** bevordert ontstekingen en insulineresistentie (een factor die tot diabetes type 2 kan leiden), en is dus te mijden!

**Bij een te hoog AA-gehalte:** olijfolie gebruiken, maar alle andere plantaardige oliën en margarines vermijden, eventueel ook de consumptie van eigeel en charcuterie beperken. Zorg voor voldoende EPA (omega 3) en DGLA om dit te compenseren.

<b>OMEGA 6 IN PLANTAARDIGE OLIËN</b>	<b>LA (omega 6) g/100g</b>	<b>ALA (omega 3) g/100g</b>	<b>Verzadigde vetten g/100g</b>
Saffloerolie	72	0,2	10
Zonnebloemolie	62	0,1	12
Maisolie	55	0,8	13,2
Sojaolie	52	6	15
Sesamololie	41	0,3	14
Rijstolie	34	1,6	19
Pindaolie	23	0,1	15
Koolzaadolie	20	10	6,6
Vlaszaadolie	13	54	9
Olijfolie	7,5	0,5	14
Kokosolie	0	1,7	82

<b>Voedingsmiddelen rijk aan omega 6 :</b>	<b>LA mg/100g</b>	<b>AA mg/100g</b>
Varkensvlees	854	191
Rund	237	39
Kalkoen	2091	179
Braadkip	2020	226
Stoofkip	4070	850
Salami	3308	29
Vleesworst	2932	68
Parmaham	2005	87
Kippenei	1333	56
Koemelk	46	3
Boter	1219	114
Edammer kaas	366	0
Gouda kaas	331	15
Emmentaler	508	28
Roomkaas	800	0

Deze bevindingen zijn ontworpen volgens specificaties van WHC Labs (teksten en lay-out). De analyse en bepaling van de waarden werden uitgevoerd door Omegamatrix, het Europese referentielaboratorium voor gestandaardiseerde vetzuuranalyse. De vetzuuranalyse Omega 3 index BASIC geeft informatie over de Omega 3-Index, Omega 6 tot 3 ratio, verzadigde vetten en transvetten. De Omega 3-Index COMPLETEET geeft informatie over een totaal van 26 vetzuren, wat overeenkomt met meer dan 99% van alle vetzuren in het lichaam. Een betrouwbare langetermijnwaarde van de laatste 60-80 dagen, overeenkomend met de halfwaardetijd van de rode bloedcellen uit de celwand waarvan de bepaling plaatsvindt. We zijn blij om u te helpen met individueel advies en uitleg over uw analyseresultaat. Meer informatie e-mail: [research@whclabs.eu](mailto:research@whclabs.eu) of [info@omegamatrix.eu](mailto:info@omegamatrix.eu)