

Bio Salmon Fresh

Samenstelling per capsule:

570 mg MUFA
350 mg PUFA
20 mg Omega-3 vetzuren
50 mcg Vitamine A (retinol)
450 mcg Vitamine E (D-alfa-tocoferol)
0,26 mcg Vitamine D3 (cholecalciferol)
0,08 mcg Vitamine K1 (phylloquinon)
8 mcg Astxanthine

TOTOX-waarde is gemiddeld per batch 3,2, iedere batch wordt gecontroleerd op Totox, waarbij wordt gegarandeerd dat deze nooit hoger is dan 3,95. Dit is een lage waarde, de officiële GOED (internationale instantie belast met deze problematiek) stelt dat tot 26 aanvaardbaar is. BIO SALMON FRESH zit daar 85% onder.

Standaarddosering: 1 capsule per dag, verpakking: 60 capsules



www.youtube.com/watch?v=MA5fkNz16bs

DE NIEUWE GENERATIE OMEGA-3 VETZUREN

De laatste jaren is er veel aandacht voor de kwaliteit van omega-3 visolie. Aanvankelijk was deze kritiek gericht op kwesties zoals dioxines, Pcb's en zware metalen. Door nieuwe normen en procedures voor de raffinage van visolie en strikte overheidsregels komen dergelijke verontreinigingen steeds minder voor. Echter, deze zware raffinagemethoden zijn schadelijk voor de structuur van de omega-3. Ze maken de visolie minder effectief in het bevorderen van de gezondheid en verlagen de biologische beschikbaarheid (opname). Het blijkt dat omega-3 vetzuren bij het eten van verse vis sneller worden opgenomen dan bij het innemen van de geraffineerde olie in capsules. Helaas wordt er te weinig verse vis gegeten en zijn er weinig ongeraffineerde, echt verse omega-3 producten op de markt. Bio Salmon Fresh is een verse visolie die zonder zware raffinage en binnen 75 minuten na de vangst van een levende zalm is geproduceerd.



HET NOORSE RUBIN RAPPORT NUMMER 196

Het Noorse Rubin rapport nummer 196 werd gepubliceerd in september 2010. Dit was een schokkend rapport over de kwaliteit van omega-3 producten.

Honderddertien (113) producten gekocht in supermarkten, apotheken, reformwinkels en op het internet werden gescreend op versheid en oxidatie en uitgedrukt in een TOTOX-waarde (totale oxidatie).

De TOTOX-waarde is de som van de peroxidewaarden en anisidinewaarden. Het geeft de mate aan van oxidatie en de schadelijkheid voor levende organismen weer. (2006, *'Rancid oils are found to influence our general well-being and health in a negative way'*).

De internationale organisatie voor producenten en fabrikanten van omega-3 oliën; GOED (Global Organisation voor EPA en DHA omega-3), beveelt een bovengrens aan van de TOTOX-waarde op 26. De EU beveelt een bovengrens van 30 aan. Van de 113 onderzochte producten in het Rubin rapport voldeden slechts vier (4) producten aan de maatstaf van GOED (waarde 26). Hiervan was geen enkel product een commerciële omega-3 visolie in capsule! De producten die aan deze maatstaf voldeden waren zogenaamde "functional food" producten en capsules met levertraan.

In het Rubin rapport werd ook de mate van ranzigheid en invloed van zeer hoog geoxideerde oliën onderzocht. De uitkomst hiervan was:

- Ranzige oliën onderdrukken de cel-immuniteit en antioxidantondersteuning.

Het duurt 72 uur voor deze immuun-ondersteuning terug is op de uitgangssituatie (gemeten in Super Oxidase Dismutase niveaus in de cellen)

- Ranzige oliën verhogen ontsteking en ontstekingsmarkers. Dit betekent dat er een verhoogde kans op ziekten ontstaat waarbij ontstekingen een rol spelen.
- Ranzige oliën vernietigen de structuur van de cel.
- Ranzige oliën worden slecht geïntegreerd in de celmembranen en worden gekenmerkt door een lage biologische beschikbaarheid.

SPECIFIEKE PRODUCT KENMERKEN

- Bio Salmon Fresh bestaat uit verse, niet ranzige visolie gekenmerkt door goede absorptie en met optimale gezondheidseffecten.
- Bio Salmon Fresh is rijk aan Omega-1, -3, -4, -5, -6, -7, -9, -11 en -13.

WAT IS DE REDEN VOOR OXIDATIE VAN OMEGA-3 VETZUREN?

Het Rubin rapport nummer 196 onthult informatie waar de omega-3-industrie zich goed bewust van is. Helaas durven maar weinigen het te benoemen.

De industrie maakt gebruik van zogenaamde 18/12-oliën, die alleen te vinden zijn in vis in de oceanen rond Zuid-Amerika.

De omega-3 uit vis van de Noord-Atlantische Oceaan heeft andere verhoudingen van de omega-3 vetzuren.

Dit is ook de reden waarom men niet een sterk geconcentreerde (geraffineerde) omega-3 uit Noord-Atlantische vis zal aantreffen. Deze vis wordt gekenmerkt door een hoog gehalte MUFA's (Mono Unsaturated Fatty Acids), die een grote rol spelen bij de gezondheidseffecten van de omega-3 visolie. In Zuid-Amerika, vooral in Peru en Chili, is er een grote commerciële visindustrie voornamelijk gericht op vissen rijk aan omega-3 oliën zoals ansjovis en sardines. Dit zijn echter seizoensgebonden vissoorten, die slechts 2 tot 3 maanden per jaar vers beschikbaar zijn. Naast de beperkte beschikbaarheid van verse vis produceert deze visindustrie producten voor zowel menselijk gebruik als voor de diervoederindustrie. Ze voldoen niet aan de normen voor producten bestemd voor menselijke consumptie en niet aan de Europese regelgeving voor gezondheid en hygiëne standaarden. De productiemethode stimuleert de oxidatie in omega-3 olie, met alle gevolgen van dien:

- Gevangen vis wordt in deze landen veelal opgeslagen op vissersboten en niet in koelruimtes of op ijs. Onder deze omstandigheden ontstaat oxidatie binnen enkele dagen en is de vis al geoxideerd voordat de vis wordt geleverd aan de visoliefabrikanten.
- De extractie en raffinage van de olie wordt niet gedaan in een beschermde omgeving. Maar al te vaak wordt de olie blootgesteld aan zuurstof en zonlicht, soms wordt het zelfs geproduceerd in de open lucht! Dit verhoogt de snelheid van oxidatie.
- De olie wordt opgeslagen bij kamertemperatuur – niet gekoeld – en ook dit stimuleert oxidatie.
- De olie is vaak jaren onderweg, waardoor de kwaliteit steeds verder achteruit gaat. In eerste instantie wordt de ranzige olie lokaal opgeslagen (soms wel tot 4 jaar!). Vervolgens wordt de olie per schip vervoerd waarna het opgeslagen wordt bij de raffinaderij. Volgens het Rubin rapport zijn de meest 'verse' producten ten tijde van het capsuleren 2 jaar oud en de minst 'verse' producten 6 jaar.

Pas dan worden ze voorzien van een uiterste houdbaarheidsdatum). Door deze praktijken heeft ruwe olie uit Zuid-Amerika bij aankomst in Europa meestal een TOTOX-waarde tussen de 200 en 400.

GEVOLGEN VAN RAFFINAGE VAN 18/12 OLIËN

Tijdens de raffinage van de 18/12 olie uit Zuid-Amerika wordt de ranzige olie blootgesteld aan zware **en warmte intensieve procedures**. De olie wordt gebleekt, moleculair gedestilleerd en verder geconcentreerd tot een hoger gehalte aan omega-3. Dit wordt gedaan om zware metalen, dioxinen en Pcb's te verwijderen en de hoeveelheden peroxiden en anisidinen te verminderen. Dit vindt plaats bij temperaturen tussen 180 en 250 graden Celsius. Bij deze temperaturen ontstaan echter schadelijke transvetzuren. Door de raffinage verdwijnen bovendien fosfolipiden, vitamine A, vitamine D, vitamine E, vitamine K, mineralen, sporenelementen en in de natuur voorkomende antioxidanten zoals asthaxantin en verschillende andere belangrijke lipiden. Verschillende studies tonen aan dat deze ingrediënten een grote rol spelen bij absorptie en de gunstige gezondheidseffecten van visolie. Door het verwijderen van deze belangrijke en natuurlijke voorkomende voedingsstoffen wordt de olie minder effectief.

ONGERAFFINEERDE OMEGA-3 VOOR EEN BEWEZEN BETERE GEZONDHEID

Verschillende studies bewijzen het grote voordeel van ongeraffineerde omega-3 vetzuren voor de gezondheid in vergelijking met geraffineerde en moleculair gedestilleerde oliën. De meeste consumenten en marketeers "staren zich blind" op de hoeveelheid omega-3 in een capsule. Ten onrechte geloven ze dat "meer beter is". Een geraffineerde en nog meer geconcentreerde olie is minder stabiel.

Vaak benadrukken fabrikanten hoeveelheden om oxidatie tijdens de opslag en de productie te maskeren. Voorzichtig behandelde en ongeraffineerde omega-3 uit verse zalm, zoals Bio Salmon Fresh, laat superieure gezondheidseffecten zien in vergelijking met de geraffineerde en geconcentreerde omega-3 vetzuren en dat zelfs bij een lagere dosis. De olie voor Bio Salmon Fresh wordt binnen 75 minuten nadat de vis uit het water wordt gehaald verwerkt tot verse Noorse visolie met alle genoemde voordelen.

Er is geen sprake van een ranzig, geoxideerd product. Alle micronutriënten (voedingsstoffen) blijven aanwezig in de olie en hiermee kunnen de maximale gezondheidseffecten gerealiseerd worden, vergelijkbaar met het dagelijks eten van vette verse vis.



ONGERAFFINEERDE ZALMOLIE: 2 TOT 9 KEER BETER DAN GERAFFINEERDE VISOLIE

Hoewel de concentratie van de omega-3 vetzuren over het algemeen in ongeraffineerde zalm lager is dan in geraffineerde 18/12-oliën, tonen studies aan dat ongeraffineerde oliën sneller en beter worden opgenomen door ons lichaam. Dit wordt veroorzaakt door de transvetzuren in de geraffineerde producten, die ontstaan als gevolg van langdurige blootstelling aan temperaturen tot 250°C.

De verse en ongeraffineerde omega-3 olie **in Bio Salmon Fresh is nooit blootgesteld aan temperaturen boven 90°C en dat slechts maximaal 2 minuten**. Alle voedingsmiddelen die van nature in verse rauwe vis aanwezig zijn, blijven dus beschikbaar zonder noemenswaardige oxidatie. In een Noorse studie gepubliceerd in 2006, werd gestoomde zalm en levertraan (CLO) vergeleken ten aanzien van de absorptie van omega-3, EPA en DHA. De dagelijkse dosis van EPA en DHA uit gestoomde zalm was slechts 1,2 gram, terwijl de EPA en DHA uit geraffineerde levertraan significant hoger was: 3 gram. Ondanks deze dosering, waren de serumwaarden voor EPA en DHA uit gestoomde zalm significant

hoger. Kortom; de structuur van de omega-3 speelt een belangrijke rol bij de opname en werkzaamheid. Op basis van alleen hoeveelheden kunnen geen conclusies worden getrokken. Volgens de onderzoekers verbetert de absorptie door de micronutriënten die nog altijd aanwezig zijn in Bio Salmon Fresh.

Een Italiaanse studie laat zien dat de absorptie van ongeraffineerde olie twee tot negen maal hoger is dan de geraffineerde olie. Verschillende Noorse studies laten zien dat dit effect ongeacht de bron van de omega-3 olie is.

UNIEKE MUFA'S IN DE NOORSE ZALM

Zoals eerder genoemd hebben vissen uit de Noord-Atlantische Oceaan van nature een hoog gehalte aan een aantal zeer unieke lange keten enkelvoudig onverzadigde vetzuren, MUFA's. Deze MUFA's spelen naast de omega-3 olie een belangrijke rol in de gezondheidseffecten van vetzuren. Een nieuwe studie gepubliceerd in mei 2011 bewijst dat deze unieke lange keten MUFA's:

- Het niveau van de pro-inflammatoire omega-6-vetzuren, waaronder arachidonzuur (AA), verlagen
- De opname en weefsel niveaus van omega-3 vetzuren verbeteren
- De omega-6 en omega-3 verhouding verbeteren
- Plasma glucose, belangrijk om diabetes type 2 te voorkomen en gunstig voor mensen met zowel diabetes 1 en 2, verminderen
- Insuline resistentie verbeteren
- Zowel de totale cholesterol als triglyceriden waarden in het serum, net zo goed of beter dan omega-3 vetzuren verminderen
- De ongewenste en gevaarlijke buikvetwaarden en het risico van het ontwikkelen van diabetes type 2 en het metabool syndroom verminderen.

De MUFA's in Bio Salmon Fresh kunnen al volgt worden geclassificeerd:

- Omega-1 0,4%
- Omega-3 19,5%
- Omega-4 0,9%
- Omega-5 0,2%
- Omega-6 13,2%
- Omega-7 6,9%
- Omega-9 44,0%
- Omega-11 3,4%
- Omega-13 2,3%.

VOLLEDIGE CONTROLE PRODUCTIEPROCES

Het totale productieproces, van bevruchting, geboorte, groei (inclusief de voeding van de zalm) tot aan verwerking van de zalm vindt gecontroleerd plaats. De bevruchting vindt in het laboratorium van de fabriek plaats. Daarna wordt de vis uitgezet in open water in gigantische bassins. De volwassen vissen worden vervolgens teruggevaren naar de fabriek, waar ze binnen 75 minuten worden verwerkt tot verse Noorse visolie met alle genoemde voordelen.



Referenties:

- *Enhanced incorporation of n-3 fatty acids from fish compared with fish oil*, Elvevoll et al, *Lipids*, 2006 Dec;41(12):1109-14.
- *Dietary intake of fish vs. formulations leads to higher plasma concentrations of n-3 fatty acids*, Visioli et al, *Lipids*, 2002 Apr; 38(4):415-8.
- *Processed marine oils are depleted of constituents beneficial in preventing thrombosis and coronary heart disease*, Østerud et al., *Presented at the XVIIth Congress of the International Society of Thrombosis and Haemostasis, Washington DC, 1999 August 14 – 21. Thromb. Thromb. Haemost. Suppl.*, p111 (abstract 339). *Haemost. Suppl.*, P111 (abstract 339).

- *The Effects of Marine Oil Supplementation: More than n-3 Fatty Acids?*, Østerud et al., American Heart Association. Scientific conference on omega-3 fatty acids in nutrition, vascular biology and medicine, 17 – 19 April 1994, USA.
- *Beneficial Effects of Dietary Fish Oil-Derived Monounsaturated Fatty Acids on Metabolic Syndrome Risk Factors and Insulin Resistance in Mice*, Zhi-Hong Yang, Hiroko Miyahara, Tetsu Mori, Nobushige Doisaki, and Akimasa Hatanaka *J. Agric. Food Chem.* , Just Accepted Manuscript • DOI: 10.1021/jf201496h • Publication Date (Web): 31 May 2011
- *Are the health benefits of fish oils limited by products of oxidation?* Turner et al, *Nutrition Research Reviews*, 2006

Deze informatie is bestemd voor lezers, die zich uit oogpunt van hun beroep met gezondheid en voeding bezighouden. In het belang van de volksgezondheid is deze publicatie niet bedoeld voor leken of consumenten. Uitgever en auteur verklaren dat deze informatie op zorgvuldige wijze en naar beste weten is samengesteld. Evenwel kunnen zij op geen enkele wijze instaan voor de volledigheid van, of eventuele fouten in de tekst van deze publicatie. Uitgever en auteur aanvaarden dan ook geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard dan ook, die het gevolg is van handelingen en/of beslissingen, gebaseerd op de inhoud van deze informatie.