



18

## Preguntas a Terje Myrvold: (Experto noruego en Omega 3, Noruego)

Preguntas relacionadas con SALfresh<sup>vso-68</sup>



¿Solamente las especies de salmón del hemisferio norte tienen Monoinsaturados, o es que son las que tienen un mayor porcentaje de ellos?

**Terje**

Los peces del Atlántico Norte tienen un nivel importante de estos Ácidos Grasos Monoinsaturados únicos, y el Salmon posee entre un 15 – 16% de ellos. La Anchoa etc. tienen niveles insignificantes, esta es la razón por la que se utilizan los aceites 18/12 (procedentes de Perú y Chile, o anchoas) para concentrarlos y no el Salmon. Esto puede ser descubierto simplemente buscando en Google “Perfil de Ácidos Grasos de la Anchoa” y “Perfil de Ácidos Grasos del Salmon”



¿Son los Monoinsaturados del pescado mejores que los de vegetales (ej. Aceite de oliva, aguacate, nueces)?

**Terje**

Si! Son únicos en el pescado y tienen diferentes propiedades. Hay Monoinsaturados similares en las plantas, pero de isómeros diferentes y por tanto tienen diferentes propiedades. Estos Monoinsaturados de cadena larga son únicos en el pescado. Ejemplo: tienen Monoinsaturados similares, pero con diferentes isómeros- el aceite de rape y el de canola, pero estos tienen efectos negativos en la salud. Esto es muy técnico- pero corto: Estos dos Monoinsaturados en SALfresh<sup>vso-68</sup> tienen diferentes, mejores y positivos efectos en la salud comparados con los de las plantas.



La mayoría de los que consumen aceite de pescado han creído siempre que cuanto mayor es la concentración de EPA & DHA, mejor es el aceite de pescado – y mejor para la salud. Las cantidades de ácidos grasos EPA y DHA que están contenidos de forma natural en SALfresh<sup>vso-68</sup> son menores que en los aceites de pescado concentrados - ¿Cómo podría explicarnos que esto es igual si no mejor que los concentrados?

Creo que la mayoría de los estudios sobre el aceite de pescado utilizan aceite de pescado concentrado con altas concentraciones de EPA/DHA y la gente puede pensar que esto es debido a que la concentración logra buenos resultados en las enfermedades.

**Terje**

Muy buena pregunta! Si, la gente cree que altas concentraciones de omega-3 EPA y DHA son mucho mejor que un contenido natural en omega-3. Este no es necesariamente el caso debido a varias razones. 1) Durante la destilación molecular que se realiza para alcanzar una más alta concentración de omega-3, el aceite es expuesto a un calor extremo, entre 180 – 250 grados Celsius. Está demostrado que bajo tales condiciones, debido a la oxidación terciaria se forman productos tales como ácidos grasos trans, compuestos poliméricos y ácidos grasos cíclicos momómeros (CFAM). Un consumo regular a largo plazo puede de este modo ser perjudicial para la salud. En algunos países, productos de consumo con grasas trans no es permitida su venta ni comercio. Esto está muy bien explicado en el último informe del Comité Científico Noruego para la Seguridad Alimentaria “Descripción del proceso en la cadena de valor y evaluación de riesgo de las sustancias de descomposición y productos de oxidación en aceites de pescado”. También se produce durante los procesos de esterificación así como en los procesos de desodorización, durante el refinado de los aceites con tan altas temperaturas. Cuando el EPA y el DHA se polimerizan, no tienen las mismas



propiedades nunca más, y los ácidos trans tienen un impacto negativo en la salud cardiovascular. 2) Los omega-3 concentrados, que, o son vendidos como etil-ésteres, triglicéridos reconstruidos – o una combinación de los dos, tienen una peor absorción que los que están en forma de triglicérido natural. Los estudios sobre el aceite de pescado utilizan toda clase de concentrados, mezclas de EPA y DHA, naturales etc. Para nuestro mejor conocimiento, el contenido natural de omega 3 rinde mejor en los estudios y eso sucede más frecuentemente con concentraciones bajas de omega 3, debido a que el aceite natural tiene menor oxidación total, es menos propenso a la auto-oxidación tras ser refinado y encapsulado y todos los ácidos grasos omega 3 están en sus posiciones moleculares naturales. 3) Un omega 3 concentrado se oxida más fácilmente, el proceso de auto-oxidación es más alto y los productos de la oxidación terciaria aparecen debido al tratamiento termal durante el proceso. Los productos de oxidación terciaria no tienen propiedades sensoriales, es decir que no huelen ni saben. Los productos para el consumo no son analizados en busca de productos de oxidación terciaria en la actualidad, ni se fijan niveles máximos tolerables como recomendación. Esto vendrá en el futuro. Existen estudios que demuestran que los omega-3 procedentes de Fuentes naturales superan a los aceites refinados y a los concentrados de 2-9 veces en cuanto a las cantidades de EPA y DHA en plasma sanguíneo, así como un mejor efecto sobre las enfermedades cardiovasculares. Vea mi nota sobre “El aceite no refinado de salmón da mayores beneficios a la salud”.



¿Hay algún test de efectividad realizado con Salfresh?

### Terje

El Wholemega de New Chapters tiene estudios clínicos sobre la reducción de triglicéridos en 14 días etc. Esto es válido para todos los omega 3 de origen marino, independientemente de las especies.



¿O hay alguna prueba que compara la asimilación de los Omega 3 en las células – entre los aceites de pescado concentrados normales vs Salfresh?

### Terje

Refiriéndome al informe n° 196 del gobierno Noruega llamado RUBIN – un aceite fresco, como SALfresh<sup>vso-68</sup>, es asimilado en las células en un grado muy superior que los aceites de pescado normales y los concentrados. Además, un aceite de pescado concentrado tiene mayor grado de oxidación y auto-oxidación que un aceite de pescado normal, y uno normal tiene a su vez, más oxidación y auto-oxidación que SALfresh<sup>vso-68</sup>. En el informe RUBIN no. 196, todos los aceites de pescado comercializados tienen un valor que registra el grado de oxidación llamado TOTOX de 26 o superior. SALfresh<sup>vso-68</sup> tiene un valor TOTOX de menos de 1 (la anisidina no pudo ser detectada en ningún test – eso denota lo fresco que es), otro análisis le da un valor TOTOX de 1,3, y otro un TOTOX de 1,9. Estos valores son extremadamente bajos y se consiguen porque el aceite es obtenido de forma inmediata de pescado fresco (no almacenado durante varios días en la bodega de un barco como se hace en Perú, así la oxidación no puede empezar ya en el mismo pescado), porque toda la producción se hace en un entorno seguro (nunca se expone al oxígeno o a la luz), y el aceite nunca es expuesto a un calor por encima de los 90 grados Celsius, y sólo durante 2 minutos – mientras que los aceites naturales refinados y los concentrados son expuestos a temperaturas más allá de los 250 grados Celsius durante varias horas. Existen también varios estudios que muestran que el omega-3 procedente de salmón preparado de forma no agresiva proporciona niveles de omega-3 EPA y DHA en sangre de 2-9 veces más altos que los aceites refinados normales y que los concentrados. Estos estudios son comparables y transferibles a SALfresh<sup>vso-68</sup>. Finalmente habrá un estudio clínico que también incluya a SALfresh<sup>vso-68</sup>.