

# Omega-3-Fettsäuren in bester Qualität

Für Pure Encapsulations® sind strenge Qualitätsrichtlinien bei allen Produkten oberste Priorität. Hier erfährst du, warum das gerade bei Omega-3-Fettsäuren so wichtig ist und welche Qualitätsverpflichtungen für alle unsere EPA- und DHA-Produkte gelten.

Omega-3-Fettsäuren sind wichtig für die Gesundheit. Besonders die beiden langkettigen und mehrfach ungesättigten Vertreter Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) sind von großer ernährungsphysiologischer Bedeutung. Sie sind essenziell; das bedeutet, dein Körper kann sie nicht selbst in ausreichender Menge synthetisieren, sodass du auf die Zufuhr über die Nahrung angewiesen bist. Fisch stellt eine reichhaltige Quelle der wertvollen Fettsäuren dar und sollte deshalb regelmäßig auf deinem Speiseplan stehen. Bei den meisten Menschen landet er, beispielsweise aus geschmacklichen Gründen, jedoch nur selten auf dem Teller. Deshalb spielt Fischöl als Nahrungsergänzung eine große Rolle.

## Wildfang & Nachhaltigkeit

Das Thema Fischfang ist eng mit der Thematik Nachhaltigkeit verknüpft. Und weil uns die Umwelt am Herzen liegt, verwendet Pure Encapsulations® ausschließlich Fischöle, die das „Friend of the Sea“-Siegel tragen. Dieses gibt dir die Sicherheit, dass beispielsweise keine überfischten Arten hierfür eingesetzt werden und gewährleistet einen Ausschluss des Beifangs von geschützten Fischen. Außerdem müssen gesetzliche Fangquoten eingehalten werden. Fisch, der dieses Siegel trägt, wurde nicht mit Grundschleppnetzen gefangen, welche den Meeresboden in Mitleidenschaft ziehen. Obendrein verpflichtet das Siegel zur Reduktion bzw. Kompensation der CO<sub>2</sub>-Emission und gewährleistet soziale Standards. Wir beziehen unsere Fischöle ausschließlich aus Wildfang von Sardinen und Anchovis.<sup>1</sup>

## Schonende Gewinnung

Fischöl besteht aus einem Gemisch verschiedener Fettsäuren. Bei Nahrungsergänzungsmitteln sind vor allem die Fettsäuren EPA und DHA von Bedeutung. Wir setzen bei der Gewinnung auf die schonendsten Methoden überhaupt: Molekulardestillation und CO<sub>2</sub>-Extraktion. Der Name Molekulardestillation leitet sich davon ab, dass dabei jedes Molekül einzeln verdampft und kondensiert. Das bedeutet, dass es zu weniger Zusammenstoßen der Moleküle kommt, als bei anderen Destillationsverfahren. So bleiben die molekularen Strukturen intakt.<sup>2,3</sup> Normalerweise werden bei Destillationsverfahren die aufzureinigenden Gemische auf bis zu 250 °C erhitzt. Die Molekulardestillation arbeitet aber bei weitaus niedrigeren Temperaturen, sodass die sensiblen Omega-3-Fettsäuren keinen Schaden nehmen.<sup>4</sup> Die CO<sub>2</sub>-Extraktion ist ein sehr kostspieliges Verfahren, das allerdings auch sehr schonend, ergiebig und besonders effektiv ist. Das durch hohen Druck verdichtete CO<sub>2</sub>-Gas löst die zu isolierenden Inhaltsstoffe aus dem Gemisch heraus. So liefert diese Methode besonders hochwertiges Fischöl.<sup>5,6</sup>

## Kontrolle der Schadstoffbelastung

Die Verschmutzung der Ozeane geht auch an den Meeresbewohnern nicht spurlos vorbei. Belastungen von Fischen mit Umweltgiften sowie Schwermetallen sind bereits bekannt. Auch hier liefert die Molekulardestillation klare Vorteile. Sie dient neben der Konzentration von EPA und DHA zusätzlich auch der Entfernung

von unerwünschten Kontaminationen. Unsere Omega-3-Produkte werden konsequent auf die bei Fischöl relevanten Schadstoffe untersucht. Es wird auf 17 verschiedene Dioxine und Furane, sieben PCBs (polychlorierte Biphenyle), zwölf dioxinartige PCBs und die Schwermetalle Quecksilber, Cadmium, Arsen und Blei getestet. Natürlich werden die einzelnen Chargen nur frei gegeben, wenn die Werte unseren strengen Qualitätskriterien entsprechen. Diesen liegen die strengen Vorgaben der FDA (Food and Drug Administration) und die Standards der USP (United States Pharmacopeia) zugrunde. Auch mikrobielle Verunreinigungen schließen wir durch zahlreiche Tests aus.

## Qualitätskontrolle und Schutz der Doppelbindungen

Auf Grund ihrer Struktur sind EPA und DHA besonders sensible Moleküle. EPA enthält fünf und DHA sogar sechs Doppelbindungen. Somit zählen sie zu den mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Solche Doppelbindungen können mit dem Luftsauerstoff reagieren und dadurch oxidieren. Landläufig wird diese Reaktion als "ranzig werden" bezeichnet. Verschiedene Werte beschreiben die Qualität eines Öls in Bezug auf seinen Oxidationsstatus. Deshalb wird die Stabilität der Fischöl-Produkte von Pure Encapsulations® regelmäßig kontrolliert.

Um die sensiblen Doppelbindungen in unseren Produkten zu schützen, werden dem Fischöl definierte Mengen an gemischten natürlichen Tocopherolen (Vitamin E) zugesetzt. Vitamin E ist ein lipophiles Antioxidans und fängt freie Radikale ab. Es garantiert somit die Stabilität und die Qualität der Omega-3-Produkte von Pure Encapsulations®.

## Standardisierter Gehalt an EPA und DHA

Wenn du ein Omega-3-Produkt von Pure Encapsulations® in Händen hältst, kannst du dir sicher sein, dass immer der gleiche Gehalt an den wertbestimmenden Inhaltsstoffen EPA und DHA enthalten ist. Das ist nicht selbstverständlich. Denn nicht alle Fänge enthalten immer die gleiche Menge an den beiden Fettsäuren. Bei Pure Encapsulations® werden die Gehalte verschiedener Fischölkonzentrate bestimmt und dann so gemischt, dass sich das gewünschte Verhältnis und der immer gleiche Gehalt der beiden wertbestimmenden Inhaltsstoffe einstellt.

## Omega-3-Produkte von Pure Encapsulations®

### DHA Ultimate:

Omega-3-Fettsäuren mit erhöhtem DHA-Anteil

### DHA Junior:

Omega-3 für die ganze Familie

### EPA/DHA essentials:

die ideale Kombination von Eicosapentaensäure mit Docosahexaensäure

### EPA/DHA liquid:

zum Ausgleich des Fettsäurestatus bei Schluckschwierigkeiten

### Krill-plex:

vereint Omega-3, Phospholipide und Astaxanthin

- 1 Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus; Labels und Gütezeichen - Friend of the Sea; <https://www.bewusstkaufen.at/guetezeichen/241/friend-of-the-sea.html>; abgerufen am 8.11.2019
- 2 Kirschbaum E.; Destillier- und Rektifizierertechnik; Springer Verlag 1969;
- 3 Bernhauer K.; Einführung in die organisch-chemische Laboratoriumstechnik; Springer Verlag 1934
- 4 Meghwal M. et al.; Developing Technologies in Food Science: Status, Applications, and Challenges; Apple Academic Press 2017
- 5 Rubio-Rodriguez N., et al.; Supercritical fluid extraction of fish oil from fish by-products: A comparison with other extraction methods; Journal of Food Engineering 2012; 109 (2), pp. 238-248
- 6 Dilger P.; Auf die sanfte Art; <https://prozesstechnik.industrie.de/allgemein/auf-die-sanfte-art/>; abgerufen am 21.02.2020

