

Hochwertige Fischöl- und Fettsäurepräparate

ENERGETICA
Natura®



Qualität und Haltbarkeit

Um die Qualität von Präparaten mit Fischöl und (essentiellen) Fettsäuren zu bestimmen, gibt es mehrere wichtige Kriterien:

- die Form des Präparats
- der Gesamt-Oxidationswert (TOTOX)
- eventuelle Verunreinigungen durch Schwermetalle (u. a. Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei) sowie Plastikresten.
- eventuelle Verunreinigungen durch Dioxin, PCBs und Benzopyren.

Biotics Research setzt alles daran, die Qualität der Öle zu gewährleisten, und einen Qualitätsverlust in jeder Phase des Herstellungsprozesses zu minimieren. **Während des gesamten Herstellungsprozesses wird die Qualität der verwendeten Öle kontrolliert.**

In den nebenstehenden Tabellen können Sie sehen, auf welche Qualitätskriterien Biotics Research standardmäßig prüft. Der grüne Balken unter "Bi-Omega-500™/1000™" zeigt visuell den Prozentsatz, in dem der Parameter im Produkt gefunden wird, verglichen mit dem in der GOED-Monographie erlaubten Maximum. Auf Seite 5 finden Sie eine Erklärung zu GOED.

TOTOX-Wert: korrekte Ermittlung ist wichtig

Der Grad der Oxidation wird als TOTOX bzw. Gesamt-Oxidationswert ausgedrückt. **Dieser TOTOX ist eine Summe zweier Werte: dem Peroxide Value (PV) und dem Anisidine Value (AV).** Der Anisidin-Wert (AV) ist eine Messgröße für die Aldehydbildung bei der Oxidation von Fetten. Er sagt also viel darüber aus, wie ein Öl verarbeitet und gelagert wurde. Der Peroxid-Wert (PV) misst die aktuelle Oxidation. **Je frischer das Öl, umso niedriger der TOTOX-Wert.**

Bestimmte Firmen geben den TOTOX-Wert ihres Produkts mit < 5 an. Diese Zahl bezieht sich wohl auf den Peroxid-Wert, der offiziell unter 5 liegen muss. **Der TOTOX-Wert (immer als Summe des Peroxid- und Anisidin-Werts) ist gemäß den offiziellen Stellen bei unter 26 optimal.**

Biotics Research selbst verwendet einen strengeren Maximalwert von maximal 9 meq/kg und im Durchschnitt liegt der TOTOX-Wert zwischen 3-8 meq/kg.

Sehr geringer Gehalt an Verschmutzungen und Giftstoffen aus der Umwelt

Höchstwert in GOED-Monografie oder EU-Richtlinie gegenüber Durchschnittswert Bi-Omega-500™/1000™

Benzo(a)pyren	
GOED-Monografie oder EU-Richtlinie (mcg/kg)	2
Bi-Omega-500™/1000™ (mcg/kg)	~0,5
Summe aus Benzo(a)pyren, Benzo(a)anthracen, Benzo(b)fluoranthren und Chrysen	
GOED-Monografie oder EU-Richtlinie (mcg/kg)	10
Bi-Omega-500™/1000™ (mcg/kg)	~2
PCB 209 (inkl. 28, 52, 101, 118, 138, 153 & 180)	
GOED-Monografie oder EU-Richtlinie (mg/kg)	0,09
Bi-Omega-500™/1000™ (mg/kg)	~0,002
Dioxine und Furane	
GOED-Monografie oder EU-Richtlinie (pg/kg)	1,75
Bi-Omega-500™/1000™ (pg/kg)	~0,35
Dioxine, Furane und dioxinähnliche PCBs	
GOED-Monografie oder EU-Richtlinie (pg/g)	3
Bi-Omega-500™/1000™ (pg/g)	~0,55

Sehr geringer Gehalt an Schwermetallen

Höchstwert in GOED-Monografie oder EU-Richtlinie gegenüber Durchschnittswert Bi-Omega-500™/1000™

Blei (Pb)	
GOED-Monografie (mg/kg)	0,1
Bi-Omega-500™/1000™ (mg/kg)	~0,001
Cadmium (Cd)	
GOED-Monografie (mg/kg)	0,1
Bi-Omega-500™/1000™ (mg/kg)	~0,001
Quecksilber (Hg)	
GOED-Monografie (mg/kg)	0,1
Bi-Omega-500™/1000™ (mg/kg)	~0,001
Arsen (As)	
GOED-Monografie (mg/kg)	0,1
Bi-Omega-500™/1000™ (mg/kg)	~0,01

Sehr niedrige oxidative Parameter

Höchstwert in GOED-Monografie oder EU-Richtlinie gegenüber Durchschnittswert Bi-Omega-500™/1000™

Peroxid-Wert (POV)	
GOED-Monografie (meq/kg)	<5
Bi-Omega-500™/1000™ (meq/kg)	<1
Anisidin-Wert (p-AV)	
GOED-Monografie (meq/kg)	<20
Bi-Omega-500™/1000™ (meq/kg)	<7
Gesamtoxidation (TOTOX = 2POV + p-AV)	
GOED-Monografie	<26
Bi-Omega-500™/1000™	3-8

Es gibt drei Formen von Fischöl-Nahrungsergänzungsmitteln:

- 1 Natürliche Triglyceride:** nicht mehr als 30 % EPA/DHA. Der übrige Teil besteht aus anderen Fettsäuren.
- 2 Synthetische Ethylester:** häufig in klinischen Studien eingesetzt. Die Fettsäuren sind an Ethanol statt an Glycerin gebunden. Oft wird die EPA-/DHA-Konzentration in diesen Präparaten durch Extraktion erhöht.
- 3 Wiederveresterte Triglyceride** (siehe Abbildung 1): **hohe EPA-/DHA-Konzentration.**

Es besteht ein großer Unterschied in der Bioverfügbarkeit zwischen natürlichen Triglyceriden und synthetischen Ethylestern. **Im Vergleich zu synthetischen Ethylestern lässt sich die Triglyceridform leichter verdauen und im Magen-Darm-Trakt absorbieren.** Triglyceride werden effektiv eingesetzt und belasten den Körper nicht. Studien zeigen, dass **Triglyceride leichter absorbierbar** sind als Ethylester ^[1] und die Triglyceride einen insgesamt niedrigeren Oxidationsgrad aufweisen ^[2].

Beim Vergleich von Fischöl-Nahrungsergänzungsmitteln ist es wichtig, auf den **EPA- und DHA-Gehalt** pro Kapsel sowie die **Fettsäureform** zu achten. Um konzentrierte Fischölpräparate zu erhalten, ist eine Umwandlung in die Ethylesterform notwendig. Häufig werden diese Ethylester – wegen der zusätzlichen Kosten – nicht wieder in die natürliche Triglyceridform umgewandelt. Biotics Research verfügt über einen patentierten Herstellungsprozess, bei dem alle Herstellungsschritte durch Enzyme (u. a. Lipase) ausgeführt werden. Es werden keine chemischen Hilfsstoffe eingesetzt. Auch die konzentrierten Fischöle bestehen so zu **100 % aus der natürlichen Triglyceridform.**

Präparate auf Basis von Krill- oder Algenöl haben von Natur aus keinen hohen EPA- und DHA-Gehalt!

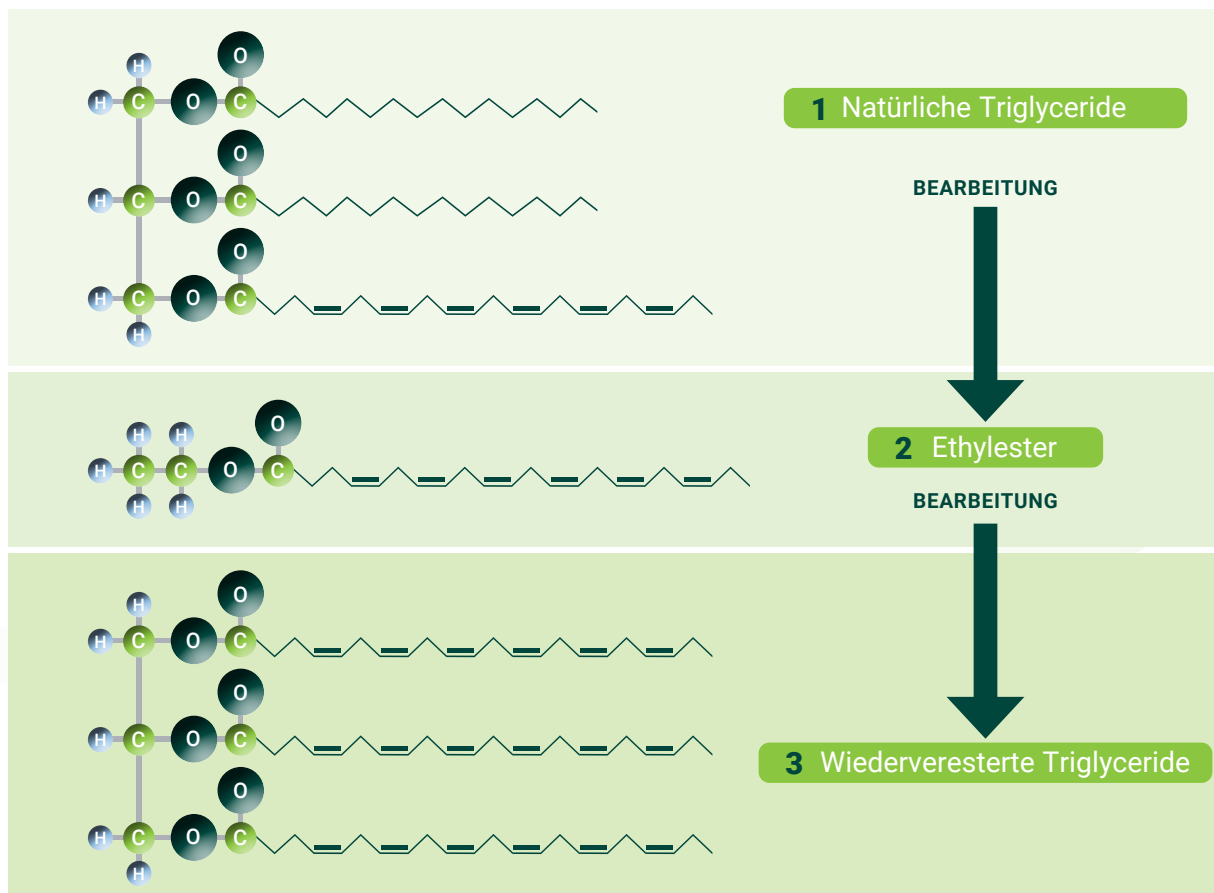


Abbildung 1. Herstellungsprozess konzentrierte EPA- und DHA-Präparate.

1 Omega 3-Supplemente

Bi-Omega-500™ / 1000™ / DHA

Natürliches, hochreines Fischöl als Triglyceride.
Hohe Konzentration von EPA und DHA.



Einzartige Eigenschaften:

- Fischöl aus Anchovis: kleiner Fisch, weniger belastet und nachhaltig gefischt
- Hohe Konzentration an EPA und DHA in Form von Triglyceriden
- Einzigartig bei mehreren Kontroll- und Reinheitszertifikaten: Orivo, Omnipure und Friends of the Sea
- Kleine Menge D-alpha-Tocopherol schützt vor Oxidation.

Therapeutische Dosierung:

Bi-Omega-500: 1 bis 2 mal pro Tag

1 Softgelkapsel zu den Mahlzeiten

Bi-Omega-1000: 2 mal pro Tag 1 Softgelkapsel zu den Mahlzeiten

Bi-Omega DHA: 3 mal pro Tag 1 Softgelkapsel zu den Mahlzeiten

Die Inhaltsstoffe von Bi-Omega-500™ / 1000™ / DHA (1 Softgelkapsel) tragen zu Folgendem bei:

- DHA trägt zur Aufrechterhaltung einer normalen Gehirnfunktion und eines normalen Sehvermögens bei.

Die vorteilhafte Wirkung wird bei einer täglichen Einnahme von 250 mg DHA erzielt.

- Die Aufnahme von DHA durch die Mutter trägt zur normalen Entwicklung der Augen und des Gehirns beim Fötus und bei gestillten Säuglingen bei.

Die vorteilhafte Wirkung wird mit einer täglichen Einnahme von 200mg DHA zusätzlich zu der empfohlenen täglichen Einnahme von Omega-3-Fettsäuren für Erwachsene erzielt, d. H. 250mg DHA und EPA.

- EPA und DHA tragen zur normalen Funktion des Herzens bei.

Die vorteilhafte Wirkung wird bei einer täglichen Einnahme von 250mg EPA und DHA erzielt

Die Inhaltsstoffe von Bi-Omega 1000™ (2 Softgelkapseln) tragen zu Folgendem bei:

- EPA und DHA tragen zur Aufrechterhaltung eines normalen Triglyceridspiegels bei.

Die vorteilhafte Wirkung wird bei einer täglichen Einnahme von 2g EPA und DHA erzielt.

Die zusätzliche tägliche Einnahme von EPA und DHA zusammen darf nicht höher sein als 5g.

285MG
EPA
215MG
DHA
pro Softgelkapsel



570MG
EPA
430MG
DHA
pro Softgelkapsel



100MG
EPA
500MG
DHA
pro Softgelkapsel



Fischöle von Biotics Research erfüllen die wichtigen Qualitätskriterien:

- Triglyceridform für eine effizientere Verdauung und Aufnahmefähigkeit;
- Äußerst niedriger TOTOX-Wert (< 9 meq/kg), somit geringe Exposition gegenüber freien Radikalen und Oxidation:
 - ▶ Peroxide Value Optimal EFAs (PV) < 5 (limit) meq/kg
 - ▶ Anisidine Value Optimal EFAs (AV) < 20 (limit) meq/kg

Prüfen Sie die Qualität von
Bi-Omega-500™ und
Bi-Omega-1000™ selbst

Scannen Sie den QR-Code, um
sich das Analysezertifikat anzusehen



Bi-Omega-500™ / 1000™ / DHA mit 4 Qualitätssiegeln!



Global Organization for EPA and DHA Omega-3s (GOED) hat Qualitätsstandards in Bezug auf Omega-3-Öle festgelegt. Eine Voraussetzung lautet unter anderem, dass jede Charge auf die Peroxid- und Anisidin-Werte kontrolliert wird. Beide Werte müssen unter vorgegebenen Höchstgrenzen liegen. Durch das Siegel GOED erfüllt das Produkt die **strengsten Normen für Qualität und Reinheit von Fischölen**. Gemäß GOED darf der TOTOX-Gesamtwert bei höchstens 26 liegen.



Natürliches, nicht chemisch bearbeitetes Fischöl in Triglyceridform.
Rückverfolgbarer Ort des Fischfangs (per QR-Code auf Verpackung).



Einzigtiger fettsäureschonender Herstellungsprozess, Ergebnis:

- Die höchste Reinheit vom Fang bis zur Kapsel.
- Die niedrigste Konzentration an Verschmutzungen und Toxinen. U. a. auf Schwermetalle, Plastik und TOTOX-Wert getestet.

Hohe biologische Verfügbarkeit im Vergleich zu anderen Fischölformen. Relativ leicht verdaulich, **hohe physiologische Wirksamkeit**.



Internationales Gütezeichen für **nachhaltigen Fischfang**.
Uneingeschränkte Einhaltung von Fangquoten



Warum tierische Kapsel?

Die Art der Kapsel bestimmt, inwieweit die Qualität der Fettsäuren sichergestellt werden kann. **Bei vielen Produkten schützt eine Kapsel aus Rindergelatine die Qualität am besten.** Zudem wird der Kapsel häufig Lycopin zugegeben, um Oxidation zu verhindern. Die Kapsel kann ohne Weiteres geöffnet werden, um den Inhalt lose einzunehmen.

Praktische Qualitätsprüfung

In der Praxis können Sie die Ranzigkeit eines Fischöl-Nahrungsergänzungsmittels einfach überprüfen, indem Sie die Kapsel öffnen. Das Fischöl muss klar und hellgelb sein und darf nicht riechen.

Die einzigartigen Merkmale des Fischöls, das Biotics Research verwendet

 Fischart:	100 % Anchovis. Im Vergleich zu großen Fischarten (z. B. Lachs) enthalten kleine Fische (z. B. Anchovis) viel weniger toxische Bestandteile.
 Ort:	Im südlichen Pazifik vor der chilenischen Küste gefangene Anchovis sind von Natur aus sehr rein. Dabei wird der Fisch unter Einhaltung der Fangquote gefangen.
 Transport:	In der direkten Umgebung des Fanggebiets verarbeitet. Durch die kürzestmögliche Transportzeit ist die Gefahr von Oxidation vernachlässigbar. Das bestätigt der außerordentlich niedrige TOTOX-Wert.
 Reinigung:	Fettsäureschonendes, einzigartiges und patentiertes Verfahren. Das Ergebnis ist ein durchsichtiges und sehr reines Fischöl.
 Kontrolle:	Strenge Kontrolle bei jedem Herstellungsschritt, sogar nach der Verkapselung. Eingehende Analyse u. a. auf Schwermetalle und Plastik. Die beste Garantie für Frische, Reinheit und Wirksamkeit. • Natürliches Fischöl in Triglyceridform mit hohen therapeutischen Mengen an EPA und DHA. • Vollständige Rückverfolgbarkeit des Fischöls.

Andere Fettsäure-Nahrungsergänzungsmittel

Natürliche Fettsäurequellen enthalten stets eine Zusammensetzung diverser Fettsäuren. Um die Auswahl zu erleichtern, haben wir eine Unterteilung vorgenommen



1 Omega 3-Nahrungsergänzungsmittel

Leinsamenöl (Flax Seed Oil)

Kaltgepresstes Leinsamenöl organischen Ursprungs. Leinsamenöl ist eine natürliche Quelle von vor allem Alpha-Linolensäure (ALA, Omega-3).

Zusammensetzung pro Softgelkapsel:

1.000mg reines Leinöl (aus biologischem Anbau, kalt gepresst)

Therapeutische Dosierung:

4 mal pro Tag 1 Softgelkapsel zu den Mahlzeiten



2 Omega 6-Nahrungsergänzungsmittel

Schwarze Johannisbeere Samenöl (Blackcurrant Seed Oil (GLA))

Schwarze Johannisbeere Samenöl enthält hauptsächlich Gamma-Linolensäure (GLA).

Zusammensetzung pro Softgelkapsel:

535mg schwarze Johannisbeerkernöl, davon

- 235mg Linolsäure
- 80mg Gamma-Linolensäure (GLA)
- 55mg Ölsäure
- 55mg Alpha-Linolensäure (ALA)
- 35mg Palmitinsäure und Stearinsäurer

Therapeutische Dosierung:

1 Softgelkapsel pro Tag zu den Mahlzeiten



1 2 3 Kombiniert

Optimal EFAs® - BC

Ein Fettsäurengemisch aus Fischöl (Ursprung und Qualität wie Bi-Omega-500™/1000™ / DHA), kaltgepresstem Leinsamenöl und Samenöl der schwarzen Johannisbeere. Dadurch enthält jede Kapsel eine ausgewogene Mischung aus Omega 3-, 6- und 9-Fettsäuren.

Zusammensetzung pro Softgelkapsel:

- 440mg Samenöl der schwarzen Johannisbeere (*Ribes nigrum*)
- 334mg Leinöl (*Linum usitatissimum*)
- 226mg Fischöl (aus *Anchovis – Engraulis ringens*)

Therapeutische Dosierung:

2 mal pro Tag 2 Softgelkapseln zu den Mahlzeiten

Die Inhaltsstoffe von Optimal EFAs® - BC (pro 4 Softgelkapseln) tragen zu Folgendem bei:

- DHA trägt zur Aufrechterhaltung einer normalen Gehirnfunktion und eines normalen Sehvermögens bei.
Die Wirkung wird bei einer täglichen Einnahme von 250mg DHA erzielt.
- Die Aufnahme von DHA durch die Mutter trägt zur normalen Entwicklung von Augen und Gehirn beim Fötus und bei gestillten Säuglingen bei.
Die Wirkung wird mit einer täglichen Einnahme von 200mg DHA zusätzlich zu der empfohlenen täglichen Einnahme von Omega 3-Fettsäuren für Erwachsene erzielt, d. H. 250mg DHA und EPA.
- EPA und DHA tragen zur normalen Funktion des Herzens bei.
Die vorteilhafte Wirkung wird bei einer täglichen Einnahme von 250mg EPA und DHA erzielt.
- Alpha-Linolensäure trägt zur Aufrechterhaltung eines normalen Cholesterinspiegels im Blut bei.
Die vorteilhafte Wirkung wird bei einer täglichen Einnahme von 2g ALA erzielt.

Der Unterschied zwischen den verschiedenen Fettsäure-Nahrungsergänzungsmitteln

Produkt	Einheit	Gesamt	ALA Alpha-Linolensäure	EPA Eicosapentaensäure	DHA Docosahexaensäure	Linolsäure	Gamma-Linolensäure	Ölsäure	Sonstiges
1 Bi-Omega-500™	Softgel	715mg Omega 3		285 mg	215 mg				70mg Docosapentaensäure (DPA) zählt auch zu den Omega 3-Fettsäuren
1 Bi-Omega-1000™	Softgel	1425mg Omega 3		570 mg	430 mg				140mg Docosapentaensäure (DPA) zählt auch zu den Omega 3-Fettsäuren
1 Bi-Omega DHA	Softgel	670mg Omega 3		100 mg	500 mg				70mg Docosapentaensäure (DPA) zählt auch zu den Omega 3-Fettsäuren
1 Flax Seed Oil	Softgel	1000mg Leinsamenöl	500 mg			110 mg		110 mg	
2 Blackcurrant Seed Oil	Softgel	535mg Öl aus Schwarze-Johannisbeeren-Samen	55 mg			235 mg	80 mg	55 mg	35mg Palmitinsäure/ Stearinsäure
1 2 3 Optimal EFAs® - BC Verhältnis EPA+ DHA/ GLA = 2,3	Softgel	440mg Samenöl der schwarzen Johannisbeere 334mg Leinöl 226mg Fischöl	265 mg	102,5 mg	77 mg		76 mg	100 mg	

Synergien / Gut zu kombinieren mit:

- Beta-TCP: Gallendurchfluss
- Acetyl-L-Carnitin: Transport von Fettsäuren in die Mitochondrien
- Phosphatidylcholin: der strukturelle Bestandteil von Zellmembranen, der Fettsäuren bindet und für einen gesunden Fettstoffwechsel wichtig ist.

Referenzen

1. Neubronner J, Schuchardt JP, Kressel G, et al. Enhanced increase of omega 3 index in response to long term n-3 fatty acid supplementation from triacylglycerides versus ethyl esters. Eur J. Clin Nutr. 65 (2011) 247 -254. DOI: 10.1038/ejcn.2010.239;
2. Ritter JCS, Budge SM, Jovica F, Oxidation rates of triglyceride and ethyl ester fish oils. Submitted to Food Chem (in review), 2014. DOI: 10.1007/s11746-015-2612-9.



Online bestellen: Schnell und einfach

Vor 17:00 Uhr (an Werktagen) bestellt, am gleichen Tag noch versendet

Über die Website bestellen?

- Surfen Sie zu www.energeticanatura.com
- Registrieren Sie sich als professioneller Anwender und geben Sie Ihre Bestellung auf

ENERGETICA
Natura®