

EPA KRILL

Le krill est le nom générique (d'origine norvégienne) des petites crevettes des eaux froides. Crustacé le plus abondant de la planète, il représente un maillon important du réseau trophique des océans, dont dépendent calmars, mammifères marins, oiseaux, poissons et certains cétacés qui s'en nourrissent. Le krill et d'autres types de crevettes sont à l'origine de la coloration rose des flamands roses, et rose-orange de la chair du saumon sauvage. Il renferme en effet de l'astaxanthine, un caroténoïde rouge, une vitamine A anti-oxydante. Surtout, il est composé d'oméga-3, de phospholipides et d'antioxydants puissants, qui agissent à deux niveaux, celui de l'inflammation et de la douleur et celui des symptômes émotionnels et psychologiques, en intervenant favorablement sur les neurotransmetteurs du cerveau. L'huile de krill recèle des acides gras EPA (à visée cardiovasculaires) et DHA (à visée neurologique) dont le taux est exceptionnel qui constitue l'essentiel des membranes cellulaires. Parmi les huiles de poissons, celle du krill est la plus concentrée en ces deux constituants qui assurent la perméabilité membranaire.

La cellule est habituellement le siège d'une activité intense. Ceci est rendu possible grâce à une propriété particulière de la membrane cytoplasmique: la souplesse ou la fluidité. La fluidité membranaire est une nécessité pour la cellule, ce qui lui permet d'assurer tous les phénomènes incessants d'échanges avec son environnement. Penser, agir, et tout simplement vivre, ne sont possibles que parce que les cellules communiquent entre elles. Des millions de cellules échangent des informations, qu'elles produisent ou reçoivent. La plupart des échanges sont commandés par des protéines réceptrices situées sur les membranes, chacune spécifique d'un messenger (hormones, ions, anticorps, prostaglandines, médiateurs chimiques, médicaments...). La rencontre entre récepteurs et messagers, comme le transfert des informations à l'intérieur des cellules, dépendent directement de la fluidité de la membrane. Les huiles de krill, riches en acides gras polyinsaturés à longues chaînes de la série oméga 3, sont maintenant proposées dans le traitement de nombreux dysfonctionnements. Voici quelques exemples qui illustrent leurs usages les plus fréquents.

Les acides gras E.P.A. et D.H.A. de l'huile de krill, en s'incorporant aux phospholipides membranaires, améliorent la mobilité des récepteurs des lipoprotéines. Les voies d'influx et d'efflux du cholestérol sont donc facilitées. La prise régulière d'huile de krill diminue le taux de L.D.L. cholestérol et surtout des triglycérides. En favorisant la fluidité membranaire, les acides gras polyinsaturés à longue chaîne des huiles de poissons permettent une plus grande intégration du cholestérol entre les phospholipides, et une diminution du cholestérol circulant. L'effet est tout aussi favorable sur le métabolisme des triglycérides. De nombreuses études ont démontré l'action d'un traitement à base d'E.P.A. et de D.H.A. sur la triglycéridémie : la baisse des taux sanguins a été chaque fois significative, tant chez l'animal que chez l'homme. L'influence bénéfique de cette huile sur le système cardio-vasculaire est maintenant largement reconnue. L'ingestion d'huile de krill améliore la déformabilité des hématies et la microcirculation dans les capillaires. S'y ajoute aussi un effet antiagrégant plaquettaire direct.

Les E.P.A. et D.H.A. diminuent la viscosité du sang et induisent une dilatation des vaisseaux. C'est ainsi qu'elle est utilisée en cardiologie à titre préventif, chez les individus à risque coronarien élevé. Les acides gras de la série oméga 3 et notamment E.P.A. et D.H.A. sont à l'origine de médiateurs cellulaires qui s'opposent à la phase cellulaire de l'inflammation. En effet, les leucotriènes et les prostaglandines de la série 3 freinent le chimiotactisme des polynucléaires et stabilisent les membranes. Ils diminuent fortement les phénomènes de dégranulation et ceux d'agrégation plaquettaire. Ils sont proposés dans plusieurs syndromes inflammatoires chroniques, le plus souvent en association à des antioxydants. L'huile de krill donne des résultats tout à fait intéressants en rhumatologie, notamment dans les arthrites et en traitement de fond de la polyarthrite rhumatoïde.

Des études ont déjà démontré son utilité dans la prévention des troubles de la microvascularisation ou de l'agrégabilité plaquettaire, de l'athérosclérose, et de l'hypertriglycéridémie, complications fréquentes du diabète. L'amélioration de la fluidité membranaire entraîne une meilleure mobilité des récepteurs, et une réponse immunitaire plus rapide et plus efficace. L'âge a des effets négatifs sur le métabolisme des acides gras. En vieillissant, les membranes cellulaires s'appauvrissent en acides gras polyinsaturés ce qui se traduit par une déshydratation cutanée, responsable de l'apparition des rides et par une hyperkératose. Les acides gras oméga 3 sont déjà proposés avec succès dans le traitement des problèmes dermatologiques avec trouble de la kératinisation, comme le psoriasis. En s'incorporant aux membranes cellulaires et en améliorant la microcirculation du derme et de l'épiderme, les acides gras à longue chaîne redonnent fluidité au tissu et souplesse à la peau. Un apport régulier de ce type d'acides gras est indispensable au tissu nerveux tout au long

de la vie :

- dès l'embryogenèse, comme matériau de construction du cerveau et de la rétine,
- chez le nourrisson et le jeune enfant, pour assurer la maturation du système nerveux,
- chez le sujet adulte, pour participer au renouvellement des gaines neuronales, et au maintien des fonctions cognitives. Voilà pourquoi il est de plus en plus conseillé d'envisager une supplémentation en huile de krill, riche en acides gras polyinsaturés oméga 3, à tous les stades de l'existence.

En vieillissant, le potentiel enzymatique s'affaiblit et l'organisme synthétise en quantité moindre les acides gras oméga 3 à longue chaîne. Le sujet âgé possède donc un besoin exogène accru de ce type d'acides gras. Si ses besoins ne sont pas couverts, il se produit alors une modification de la composition des membranes du cerveau, se traduisant par l'apparition progressive de signes d'involution cérébrale. Des expérimentations ont montré, qu'après quelques mois de supplémentation en huile de krill, on observait une amélioration sensible des facultés de mémorisation. En psychiatrie, on découvre aussi les vertus de cette huile qui, en améliorant la fluidité membranaire des neurones, ont un effet tranquillisant et anxiolytique. L'anxiété, le stress, les troubles du sommeil sont améliorés par une diététique favorisant une fluidité membranaire stable, et ainsi permet d'éviter l'emploi abusif des tranquillisants.

Notre huile de krill est conditionnée en licaps pour supprimer les odeurs qui sont inévitables avec les capsules molles.

Composition : licaps marine de 500 mg d'huile de krill pure, garantie sans huiles de poissons pour diminuer le prix et sans excipient.

Conseils d'utilisation : 2 licaps matin et soir aux repas.

Présentation : Boîte de 50 et boîte économique de 100 licaps marines.

EPA KRILL

Krill ist der Gattungsname (norwegischer Herkunft) der kleinen Garnelen kalter Gewässer. Das am häufigsten vorkommende Krustentier der Welt ist ein wichtiges Glied im trophischen Netz der Meere, von dem Tintenfische, Meeressäuger, Vögel, Fische und bestimmte Walarten abhängen, die sich von ihm ernähren. Der Krill und andere Garnelenarten sind ursprünglich flamingorosa und orangerosa wie das Fleisch des Wildlachs gefärbt. Denn sie enthalten Astaxanthin, ein rotes Carotenoid, ein antioxidatives Vitamin A. Sie bestehen vor allem aus Omega-3-Fettsäuren, den stärksten Phospholipiden und Antioxidantien, die auf zwei Ebenen wirken. Einerseits gegen Entzündungen und Schmerzen und andererseits gegen emotionelle und seelische Symptome, da sie die Neurotransmitter des Gehirns günstig beeinflussen. Das Krillöl enthält EPA-Fettsäuren (mit kardiovaskulärer Wirkung) und DHA (mit neurologischer Wirkung), deren Anteil besonders hoch ist und den Hauptteil der Zellmembranen bildet. Unter den Fischölen ist das Krillöl jenes, das die höchste Konzentration dieser beiden Elemente aufweist, welche die Membrandurchlässigkeit gewährleisten.

Die Zelle ist normalerweise der Ort höchster Aktivität. Dies wird durch eine besondere Eigenschaft der Cytoplasmamembran ermöglicht: die Weichheit oder Fließfähigkeit. Die Membranfließfähigkeit ist für die Zelle notwendig, da sie ihr ermöglicht, den ständigen Austausch mit ihrer Umgebung wahrzunehmen. Denken, Handeln und ganz einfach Leben sind nur möglich, weil die Zellen untereinander kommunizieren. Millionen von Zellen tauschen Informationen aus, die sie produzieren oder erhalten. Der Großteil des Austauschs wird durch Rezeptorproteine gesteuert, die auf den Membranen liegen, wobei jedes für einen Botenstoff zuständig ist (Hormone, Ionen, Antikörper, Prostaglandine, chemische Botenstoffe, Medikamente usw.). Das Zusammentreffen von Rezeptoren und Botenstoffen sowie der Informationsaustausch im Zellinneren hängt direkt vom Fließvermögen der Membran ab. Das Krillöl, das reich an mehrfach ungesättigten, langkettigen Fettsäuren der Serie Omega 3 ist, wird nunmehr zur Behandlung vieler Störungen angeboten. Hier sind einige Beispiele, die ihre häufigsten Anwendungsgebiete zeigen.

Die EPA- und DHA-Fettsäuren des Krillöls bauen sich in die Membranphospholipide ein und verbessern dadurch die Beweglichkeit der Lipoproteinrezeptoren. Dadurch werden die Eingangs- und Ausgangswege von Cholesterin erleichtert. Die regelmäßige Einnahme von Krillöl verringert den LDL-Cholesteringehalt und vor allem jenen der Triglyceride.

Durch die Förderung der Membranfließfähigkeit ermöglichen die mehrfach ungesättigten, langkettigen Fettsäuren von Fischöl eine bessere Einbindung von Cholesterin in die Phospholipide und damit eine Verringerung des zirkulierenden Cholesterins. Die Wirkung auf den Triglycerid-Stoffwechsel ist ebenfalls günstig. Zahlreiche Studien belegen die Wirkung einer Behandlung der Triglyceridämie mit EPA und DHA: die Senkung der Blutwerte war jedes Mal beträchtlich, sowohl bei Tieren als auch bei Menschen. Der positive Einfluss dieses Öls auf das Herz-Kreislaufsystem ist mittlerweile weitgehend anerkannt. Die Einnahme von Krillöl verbessert die Verformbarkeit der Blutkörperchen und die Mikrozirkulation in den Kapillaren. Dazu kommt auch eine direkte aggregationshemmende Wirkung auf die Blutplättchen.

EPA und DHA verringern die Viskosität des Blutes und führen zu einer Gefäßerweiterung. Daher wird es in der Kardiologie vorbeugend bei Personen angewendet, die ein erhöhtes koronares Risiko haben. Die Fettsäuren der Serie Omega 3 und insbesondere EPA und DHA sind die Grundlage der Botenstoffe von Zellen, die der Zellphase bei Entzündungen entgegenwirken. Denn die Leukotriene und Prostaglandine der Serie 3 bremsen die chemotaktische Reaktion der mehrkernigen Zellen und stabilisieren die Membranen. Sie verringern die Erscheinungen der Degranulation und der Aggregation von Blutplättchen stark. Sie werden bei zahlreichen chronischen Entzündungserkrankungen oft in Verbindung mit Antioxidantien verabreicht. Krillöl erzielt sehr interessante Ergebnisse in der Rheumatologie, insbesondere bei Arthritis und der Behandlung der Ursache von rheumatoider Arthritis.

Studien haben bereits seinen Nutzen zur Vorbeugung von Störungen der mikrovaskulären Versorgung oder der Aggregation von Blutplättchen, bei Arteriosklerose und Hypertriglyceridämie gezeigt, die häufig Komplikationen von Diabetes sind. Die Verbesserung der Membranfließfähigkeit führt zu einer besseren Beweglichkeit der Rezeptoren und einer schnelleren, wirksameren Immunantwort. Das Alter wirkt sich negativ auf den Fettsäurestoffwechsel aus. Durch das Älterwerden verlieren die Zellmembranen mehrfach ungesättigte Fettsäuren, was sich in einer Austrocknung der Haut, die für das Auftreten von Falten verantwortlich ist, und durch Hyperkeratose äußert. Die Omega-3-Fettsäuren wurden bereits erfolgreich zur Behandlung von Hautproblemen mit Verhornungsstörungen, wie der Psoriasis, eingesetzt. Die langkettigen Fettsäuren gliedern sich in die Zellmembranen ein und verbessern die Mikrozirkulation der Lederhaut und der Epidermis, wodurch

sie dem Gewebe seine Fließfähigkeit und der Haut ihre Geschmeidigkeit zurückgeben. Eine regelmäßige Zufuhr dieser Fettsäureart ist das ganze Leben lang für das Nervengewebe unerlässlich :

- ab der Embryogenese als Baumaterial von Gehirn und Netzhaut,
- bei Säuglingen und Kleinkindern zur Reifung des Nervensystems,
- bei Erwachsenen zur Erneuerung der neuronalen Stränge und der Aufrechterhaltung der kognitiven Funktionen.

Daher wird immer öfter empfohlen, in allen Lebensphasen zusätzlich Krillöl einzunehmen, das reich an mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren ist.

Beim Älterwerden wird das Enzympotential schwächer und der Organismus synthetisiert eine geringere Menge langkettiger Omega-3-Fettsäuren. Der ältere Mensch benötigt daher eine höhere Zufuhr dieser Fettsäureart von außen. Wird der Bedarf nicht gedeckt, ändert sich die Zusammensetzung der Gehirnmembranen, was sich im vermehrten Auftreten von Zeichen der Rückentwicklung des Gehirns ausdrückt. Experimente haben gezeigt, dass nach einigen Monaten der Nahrungsergänzung mit Krillöl eine deutliche Verbesserung der Gedächtnisleistungen zu beobachten war. In der Psychiatrie entdeckt man auch die Vorzüge dieses Öls, das durch die Verbesserung der Membrandurchlässigkeit der Neuronen eine beruhigende, angstlösende Wirkung hat. Angst, Stress und Schlafstörungen werden durch eine Ernährung verbessert, die eine stabile Membrandurchlässigkeit begünstigt und damit den missbräuchlichen Einsatz von Beruhigungsmitteln vermeidet.

Unser Krillöl ist in Licaps verpackt, um Gerüche zu unterdrücken, die bei weichen Kapseln unvermeidlich sind.

Zusammensetzung : Meeres-Licaps mit 500 mg reinem Krillöl, garantiert ohne billigerem Fischöl und ohne Trägerstoff.

Anwendungshinweise : 2 Licaps morgens und abends zum Essen.

Präsentation : Schachtel mit 50 und Sparpackung mit 100 Meeres-Licaps.

EPA KRILL

Krill is the generic name of Norwegian origin for small cold-water shrimp. As the most abundant crustacean on earth, they represent an important link in the oceanic food chain, on which squid, marine mammals, birds, fish and some whales depend for nourishment. Krill and other types of shrimp are responsible for the colour of pink flamingos and the pink-orange flesh of wild salmon. Indeed, krill contain astaxanthin, a red carotenoid vitamin A antioxidant. Above all, it is composed of omega-3, phospholipids and powerful antioxidants acting on two levels - inflammation and pain and on the emotional and psychological symptoms by favourably stimulating the brain's neurotransmitters. Krill oil contains EPA fatty acids for cardiovascular functions and DHA for neurological activity. The level of fatty acids in krill is outstanding, and this makes up the bulk of our cellular membranes. Out of all the various fish oils, krill is the most concentrated in these two components that provide membrane permeability.

Intense activity takes place within cells. This is made possible thanks to the properties of flexibility or fluidity of the cytoplasmic membrane. Membrane fluidity is a necessity for cells; it enables them to ensure all of the constant exchanges with their environment. Thinking, moving, and simply living are only possible because cells communicate with each other. Millions of cells exchange information they produce or receive. Most exchanges are controlled by receptor proteins located on the membranes, each having its own specific message (hormones, ions, antibodies, prostaglandins, chemical mediators, and medicines). The meeting between receptors and messengers as seen in the transfer of information within the cells is directly dependent on the fluidity of the membrane. Krill oils, rich in polyunsaturated long-chain omega-3 fatty acids, are now suggested in the treatment of many afflictions. Here are some examples of their most common uses.

EPA and DHA fatty acids from krill oil incorporate within the phospholipid membrane to improve the mobility of the lipoprotein receptors. The influx and efflux of cholesterol pathways are thus facilitated. Regular absorption of krill oil reduces the level of LDL cholesterol and especially the triglycerides.

By improving membrane fluidity, the polyunsaturated long chain fatty acids from fish oil allow the cholesterol phospholipids to better integrate and reduce circulating cholesterol. The effect is equally favourable on the metabolism of triglycerides. Numerous studies have demonstrated the effect of EPA and DHA treatment on triglyceride levels: significantly lower blood levels both in animals and humans. The beneficial effect of this oil on the cardiovascular system is now widely recognised. Ingesting krill oil improves the elasticity of erythrocytes and capillary microcirculation. A direct antiplatelet agent effect can be added to this as well.

EPA and DHA decrease the viscosity of blood and induce vasodilatation. Therefore, it is used in cardiology as a preventive measure for individuals having high coronary risk. Omega-3 fatty acids, particularly EPA and DHA, are cellular mediators that oppose the cellular phase of inflammation. Indeed, series 3 leukotrienes and prostaglandins inhibit the chemotaxis of neutrophils and stabilise membranes. They greatly reduce the degranulation phenomena and that of platelet aggregation. They are present in several chronic inflammatory diseases, most often in combination with antioxidants. Krill oil gives quite interesting results in rheumatology, including arthritis and the daily treatment of rheumatoid arthritis.

Studies have already proven its usefulness in the prevention of disorders such as microvascular or platelet aggregability, atherosclerosis and hypertriglyceridemia, which are common diabetes complications. Improvement in membrane fluidity leads to better mobility of the receptors, and a faster and more effective immune response. Age has a negative effect on metabolising fatty acids. As we age, cell membranes become depleted of polyunsaturated fatty acids, which leads to dehydration of the skin, which in turn leads to the appearance of wrinkles and hyperkeratosis. Omega-3 fatty acids are already being used successfully in the treatment of dermatological problems involving keratinization disorders, such as psoriasis. By integrating within the cell membranes and improving the microcirculation of the dermis and epidermis, the long-chain fatty acids restore fluidity to tissue and suppleness to the skin. Regular ingestion of this type of fatty acid is essential for nerve tissue throughout one's life:

- as early as embryogenesis, as building material for the brain and the retina,
- in infants and young children, to ensure development of their nervous system,
- and in adults to help in the renewal of neural sheaths, and maintaining cognitive functions. This is why it is increasingly advisable to consider taking a krill oil supplement that is rich in polyunsaturated omega-3 fatty acids at all stages of one's life.

With age, one's enzymatic potential weakens and the body synthesizes smaller amounts of long chain omega 3. The elderly, therefore, need an exogenous increase in this type of fatty acid. If these needs are not met, then a change in the composition of brain membranes occurs resulting in the gradual appearance of signs of cerebral involution. Experiments have shown that after a few months of krill oil supplements, significant memory improvement could be observed. In psychiatry, as well, the virtues of this oil have been seen. The improving membrane fluidity of neurons has a tranquillising and anxiolytic effect. Anxiety, stress, and sleep disorders are improved by a diet that encourages stable membrane fluidity and thus prevents the overuse of tranquillisers.

Our krill oil is packaged in licaps to eliminate the odours that are inevitable with soft capsules.

Composition : 500 mg marine licaps of pure krill oil, guaranteed not to include price-reducing fish oils and without excipients.

Recommendations for use : 2 licaps with morning and evening meals.

Presentation : Box of 50 and an economical box of 100 marine licaps.