

Herboplanet®

IALURASE PLUS

Prodotto incluso nel Registro degli integratori del Ministero della Salute Francese, *codice 2016-6-714*.

Prodotto incluso nel Registro degli integratori del Ministero della Salute Belga, *codice NUT/AS 1653/16*

NOTE: La **GLUCOSAMINA** è uno zucchero amminico naturalmente presente nell'organismo umano e uno dei principali precursori della sintesi delle proteine glicosilate e dei lipidi, uno dei maggiori componenti del guscio dei crostacei e di altri artropodi. Derivando dai crostacei, per chi è allergico sarebbe preferibile evitarla, ma essendo prodotto dall'idrolisi dei gusci dei crostacei, mentre l'allergene è nella loro polpa, l'utilizzo è probabilmente sicuro anche per coloro che sono allergici ai crostacei. È il punto di partenza per la sintesi di molte importanti macromolecole, come le *glicoproteine, i glicolipidi, i mucopolisaccaridi*. Queste macromolecole sono componenti di numerosi tessuti del *tratto digestivo, respiratorio, alcune strutture dell'occhio, del sangue, delle valvole cardiache e in larga misura presenti nel liquido sinoviale, nei tendini, nei legamenti e nelle articolazioni*. **La Glucosamina è utilizzata per la biosintesi dell'Acido ialuronico, del liquido sinoviale e dei proteoglicani, sostanza fondamentale della cartilagine articolare.** La **CONDROITINA SOLFATO** (*Chondroitin solfato o Solfato di chondroitina*) ricavata dalla cartilagine di squalo è la forma C ed è la più idonea ad essere usata in quanto presente anche nell'uomo, è un glicosaminoglicano (GAG) solfato composto da una catena alternata di zuccheri (*N-acetilgalattosamina e acido glucuronico*). Si trova normalmente associata a proteine, a formare un proteoglicano. Una catena di chondroitina può avere oltre 100 zuccheri, ognuno dei quali può legare ioni solfato in posizione e quantità variabili. Capire la funzione di tale diversità nella chondroitina e dei relativi glicosaminoglicani è uno dei maggiori obiettivi della glicobiologia. **La Chondroitina solfato è un importante componente strutturale della cartilagine. La Chondroitina solfato lavora sinergicamente con la Glucosamina.** La particolare struttura chimica dona all'**ACIDO IALURONICO** numerosissime proprietà rendendolo **particolarmente utile sia in campo medico che estetico: partecipando alla formazione di collagene e tessuto connettivo l'Acido ialuronico aumenta la plasticità dei tessuti e garantisce l'ottimale idratazione cutanea.** Il **METIL-SOLFONIL-METANO** (MSM) è una forma naturale dello zolfo organico, la cui formula chimica è $\text{CH}_3\text{SO}_2\text{CH}_3$, *si tratta della forma in cui lo zolfo è presente in natura, all'interno di tutti gli organismi viventi, dove agisce come sostanza biologicamente attiva. Lo zolfo organico, biologicamente attivo, possiede incredibili proprietà terapeutiche e preventive. Presenta proprietà medicinali così complete e basate su principi talmente evidenti, che la sua scoperta è normalmente annoverata fra i più importanti progressi che siano stati compiuti dalla medicina ortomolecolare nella seconda metà del ventesimo secolo.* **In un individuo adulto sono presenti approssimativamente 140 grammi di zolfo, utilizzati, quasi per metà, dai tessuti muscolari, dalla pelle e dalle ossa.** Quando i vegetali assorbono il Metil Sulfonil Metano dalla pioggia, lo trasformano in aminoacidi solforati, *metionina e cisteina*. La *taurina* e la *cistina*, gli altri due aminoacidi contenenti zolfo, sono sintetizzati dalla cisteina. Il 20% di aminoacidi, detti essenziali, deve essere assunto dal cibo e comprendono *metionina e cisteina*. Gli aminoacidi conosciuti sono circa 28, ogni tipo di proteina è costituita da una serie unica di aminoacidi, disposti in una combinazione specifica. Due molecole di *cisteina* possono ossidarsi e unirsi attraverso legami di zolfo (-S-S-), questi legami sono elementi chiave nella struttura delle proteine, ne determinano la forma, le proprietà e l'attività biologica. Le unghie e i capelli sono principalmente costituiti da una proteina molto resistente, ad alto contenuto di zolfo, chiamata cheratina,

tessuti flessibili quali quello connettivo e quello cartilagineo contengono proteine con legami di zolfo flessibili. Il collagene è la proteina che si trova in maggiore quantità nel nostro corpo, nonché un componente principale di tutti i tessuti connettivi, fornisce elasticità alla pelle, interagendo con le fibre di un'altra proteina chiamata elastina. **Nella cartilagine, la Glucosamina, la Chondroitina e i proteoglicani, contenenti zolfo, formano, insieme al collagene, una sostanza proteica fibrosa che costituisce la struttura del collagene stesso, rendendolo flessibile.** Il **MAGNESIO** ha diversi ruoli fondamentali nella funzione cellulare, oltre a quello di attivare numerosissimi complessi enzimatici coinvolti nel metabolismo glucidico e proteico. Il Magnesio è necessario in varie fasi della glicolisi (processo ossidativo del glucosio, molecola chiave del metabolismo energetico cellulare). Come coenzima Mg^{2+} , la sua presenza attiva l'enzima *esochinasi* nella fosforilazione del glucosio, l'enzima *fosfoglucoisomerasi* nella conversione del glucosio, l'enzima *fosfofruttochinasi* nella fosforilazione del fruttosio, l'enzima *piruvato cinasi* nel trasferimento del gruppo fosforico del fosfoenolpiruvato all'ADP. Il Magnesio interviene ed è richiesto anche all'interno del ciclo di Krebs ed in altre vie metaboliche (*oltre 300 differenti enzimi richiedono la sua presenza*), è il secondo catione disciolto nel mezzo intracellulare, **partecipa all'equilibrio acido-basico** ed ai fenomeni di ossidoriduzione all'interno della cellula, **rivestendo un ruolo importante nella respirazione cellulare** (processo attraverso il quale la cellula si procura gli elementi nutritivi e si libera dei rifiuti); più è elevata la velocità metabolica di una cellula, maggiore è il suo contenuto di Magnesio. Tutto ciò motiva e giustifica la vasta gamma di possibilità di utilizzo come integratore alimentare di questo prezioso elemento minerale. **Il magnesio contribuisce alla riduzione della stanchezza e dell'affaticamento, all'equilibrio elettrolitico, al normale metabolismo energetico, al normale funzionamento del sistema nervoso, alla normale funzione muscolare, alla normale sintesi proteica, alla normale funzione psicologica, al mantenimento di ossa e denti normali.**

BIBLIOGRAFIA:

- Barclay TS, Tsourounis C, McCart GM. Glucosamine. Ann Pharmacother. 1998 May;32(5):574-9.
- Deal, C.L. and Moskowitz, R.W. Nutraceuticals as therapeutic agents in osteoarthritis. Rheumatic Disease Clinics of North America. 1999;25(2):379-395.
- Deal CL, Moskowitz RW. Nutraceuticals as therapeutic agents in osteoarthritis. The role of glucosamine, chondroitin sulfate, and collagen hydrolysate. Rheum Dis Clin North Am. 1999 May;25(2):379-95.
- Houpt JB, McMillan R, Wein C, Paget-Dellio SD. Effect of glucosamine hydrochloride in the treatment of pain of osteoarthritis of the knee. J Rheumatol. 1999 Nov;26(11):2423-30.
- Leffler CT, Philippi AF, Leffler SG, Mosure JC, Kim PD. Glucosamine, chondroitin, and manganese ascorbate for degenerative joint disease of the knee or low back: a randomized, double-blind, placebo-controlled pilot study. Mil Med. 1999 Feb;164(2):85-91.
- Towheed TE, Anastassiades TP. Glucosamine and chondroitin for treating symptoms of osteoarthritis: evidence is widely touted but incomplete. JAMA. 2000 Mar 15;283(11):1483-4.
- Mautone G. Efficacy of glucosamine and chondroitin for treatment of osteoarthritis. JAMA. 2000 Sep 13;284(10):1241; discussion 1242.
- Donohoe M. Efficacy of glucosamine and chondroitin for treatment of osteoarthritis. JAMA. 2000 Sep 13;284(10):1241; discussion 1242.
- Leeb BF, Schweitzer H, Montag K, Smolen JS. A metaanalysis of chondroitin sulfate in the treatment of osteoarthritis. J Rheumatol. 2000 Jan;27(1):205-11.

- Reginster, J.Y., Deroisy, R., Rovati, L.C., Lee, R.L., Lejeune, E., Bruyere, O., Giacovelli, G., Henrotin, Y., Dacre, J.E., and Gossett, C. Long-term effects of glucosamine sulphate on osteoarthritis progression: A randomised, placebo-controlled trial. Lancet. 2001; 357: 251-256.
- McAlindon T et al. Glucosamine and chondroitin for treatment of osteoarthritis: a systematic quality assessment and metanalysis. JAMA 2000; 283: 1469

Avvertenze: Tenere fuori dalla portata dei bambini al di sotto dei tre anni. Non superare la dose giornaliera consigliata. Il prodotto va utilizzato nell'ambito di una dieta variata ed equilibrata e uno stile di vita sano. L'uso del prodotto è sconsigliato in caso di allergia presunta o accertata verso uno dei suoi componenti. La data di scadenza si riferisce al prodotto in confezione integra e correttamente conservato.

Le informazioni contenute all'interno di questo file non possono e non intendono porsi in alternativa alla diagnosi e/o alla terapia che sono e rimangono di stretta competenza medica. Il fine della presente applicazione è, infatti, quello di fornire una fonte di consultazione di alcuni integratori alimentari regolarmente notificati presso il Ministero della Salute, senza volontà alcuna di sostituirsi al medico che rimane il referente fondamentale a cui rivolgersi per affrontare i problemi riguardanti la salute personale.