

MSM + VITAMIN C FORMULA

ΦΟΡΜΟΥΛΑ

για τον φυσικό σχηματισμό
κολλαγόνου, για τη φυσιολογική
λειτουργία των χόνδρων

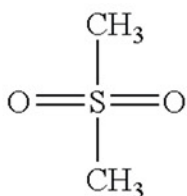


Συμπλήρωμα Διατροφής

60 κάψουλες



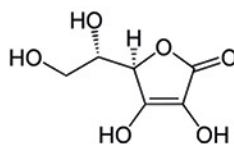
Με την πάροδο της ηλικίας, οι ευέλικτοι ιστοί στο σώμα μας τείνουν να χάνουν την ελαστικότητά τους, οι μύες γίνονται λιγότερο ευέλικτοι και οι αρθρώσεις αρχίζουν να δυσκολεύονται στις κινήσεις. Η βιολογική δραστηριότητα των πρωτεϊνών και η διατήρηση του σχήματός τους, χρειάζονται την παρουσία του θείου. Ο συνδετικός ιστός και οι χόνδροι, περιέχουν πρωτεΐνες με ευέλικτους δεσμούς θείου, που τους δίνει την δομική ευελιξία. Εκτός από τις πρωτεΐνες, το θείο απαιτείται για τη σωστή δομή και τη βιολογική δραστηριότητα των ενζύμων. Αν δεν υπάρχουν επαρκείς ποσότητες θείου στο σώμα μας, τα ένζυμα δεν μπορούν να λειτουργήσουν σωστά. Ακόμη συμμετέχει και στη σύνθεση σημαντικών μεταβολικών ενδιάμεσων, για την παραγωγή της γλουταθειόνης, που είναι ένα σημαντικό αντιοξειδωτικό ένζυμο.



Το **MSM** είναι μια οργανική μορφή του θείου και είναι ένα ισχυρό αντιοξειδωτικό. Ο κύριος μηχανισμός δράσης του MSM είναι η παροχή του θείου, που είναι ένα από τα κύρια συστατικά του συνδετικού ιστού. Ενισχύει τον συνδετικό ιστό με τη διαμόρφωση διασταυρώσεων που ονομάζονται δεσμοί διθειοϋλιδίου και που αποτελούν τις συνδέσεις στις αλυσίδες των γλυκοζαμινογλυκάνων που οικοδομούν τον χόνδρο (Jacob & Appleton, 2003). Τα αποδεικτικά στοιχεία αυτού του μηχανισμού προκύπτουν από μια μελέτη του Richmond το 1986, όπου διαπίστωσε ότι το θείο από το MSM ενσωματώθηκε στις πρωτεΐνες ορού μέσω δωρεάς του μορίου του θείου. Το MSM μπλοκάρει τη φλεγμονώδη διαδικασία και

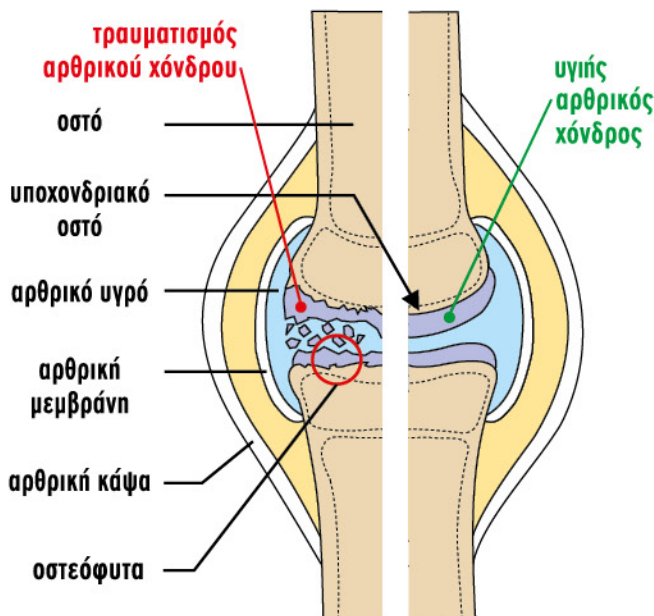
αυξάνει τη δράση της κορτιζόλης (Jacob & Appleton, 2003). Το 34% του MSM αποτελείται από στοιχειακό θείο. Το θείο χρειάζεται για τη διαμόρφωση του συνδετικού ιστού, και η συγκέντρωση του θείου στον χόνδρο που βρίσκεται σε φλεγμονή, έχει το ένα τρίτο του επιπέδου συγκέντρωσης σε σύγκριση με τον φυσιολογικό χόνδρο. Μετά το ασβέστιο και το φώσφορο, το θείο είναι το τρίτο πιο άφθονο στοιχείο στο σώμα. Σχεδόν το μισό του συνόλου του θείου, περιέχεται στο μυϊκό ιστό, στο δέρμα και στα οστά.

Ευέλικτοι ιστοί όπως ο συνδετικός ιστός και οι χόνδροι, περιέχουν πρωτεΐνες με ευέλικτους δεσμούς θείου. Το κολλαγόνο είναι η πιο άφθονη πρωτεΐνη στο σώμα, και είναι ένα σημαντικό συστατικό όλου του συνδετικού ιστού. Στο δέρμα, το κολλαγόνο λειτουργεί με ίνες μιας άλλης πρωτεΐνης που ονομάζεται ελαστίνη, και δίνουν στο δέρμα την ελαστικότητά του. Στο χόνδρο, το θείο που περιέχουν οι πρωτεογλυκάνες γλυκοζαμίνη και χονδροϊτίνη, σχηματίζει με το κολλαγόνο, μία ινώδη πρωτεΐνη που δίνει στο χόνδρο τη δομή και την ευελιξία του.



Η **βιταμίνη C** δρα ως δότης ηλεκτρονίων για μερικά ένζυμα, τρία από αυτά συμμετέχουν στην υδροξυλίωση του κολλαγόνου.

Η **DOCTORS FORMULAS**, δημιούργησε μια φόρμουλα με το **MSM** και τη **Vitamin C**, που συμβάλλει στο φυσιολογικό σχηματισμό του κολλαγόνου για τη φυσιολογική λειτουργία των χόνδρων.



ΣΥΜΒΑΛΛΕΙ

στο φυσιολογικό σχηματισμό του κολλαγόνου για τη φυσιολογική λειτουργία των χόνδρων.

ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ

Λαμβάνετε 1 κάψουλα δύο φορές την ημέρα.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΕ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ	ανά ημ. δόση (2 κάψουλες)	% ΣΗΔ
Μεθυλοσουλφονυλομεθάνιο (MSM)	1.000 mg	
Βιταμίνη C (ασκορβικό οξύ)	100 mg	125%

Βιβλιογραφία: 1. Arden, N., & Nevitt, M. C. (2006). Osteoarthritis: Epidemiology. Best Practice & Research. -2. Clinical Rheumatology, 20(1), 3-25. -3. Evans, M. S., Reid, K. H., & Sharp, J. B., Jr. (1993). Dimethylsulfoxide (DMSO) blocks conduction in peripheral nerve C fibers: A possible mechanism of analgesia. Neuroscience Letters, 150(2), 145-148. -4. Fox, R. B., & Fox, W. K. (1983). Dimethyl sulfoxide prevents hydroxyl radical-mediated depolymerization of hyaluronic acid. Annals of the New York Academy of Sciences, 411, 14-18. -5. Hucker, H. B., Miller, J. K., Hochberg, A., Brobyn, R. D., Riordan, F. H., & Calesnick, B. (1987). Studies on the absorption, excretion and metabolism of dimethylsulfoxide (DMSO) in man. Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics, 155(2), 309-317. -6. Jacob, S. W., & Appleton, J. (2003). MSM the definitive guide: A comprehensive review of the science and therapeutics of methylsulfonylmethane. Topanga, CA: Freedom Press. -7. Kim, L. S., Axelrod, L. J., Howard, P., Buratovich, N., & Waters, R. F. (2006). Efficacy of methylsulfonylmethane (MSM) in osteoarthritis pain of the knee: A pilot clinical trial. Osteoarthritis and Cartilage, 14(3), 286-294. -8. Methylsulfonylmethane (MSM). Monograph. (2003). Alternative Medicine Review, 8(4), 438-441. -9. Parcell, S. (2002). Sulfur in human nutrition and applications in medicine. Alternative Medicine Review, 7(1), 22-44. -10. Usha, P. R., & Naidu, M. U. R. (2004). Randomised, double-blind, parallel, placebo-controlled study of oral glucosamine, methylsulfonylmethane and their combination in osteoarthritis. Clinical Drug Investigation, 24(6), 353-363. -11. Richmond, V. L. (1986). Incorporation of methylsulfonylmethane sulfur into guinea pig serum proteins. Life Sciences, 39(3), 263-268.

Προειδοποιήσεις: • Να μη λαμβάνετε το προϊόν σε περίπτωση υπερευαισθησίας σε οποιοδήποτε από τα συστατικά του. • Να μη γίνεται υπέρβαση της συνιστώμενης ημερήσιας δόσης. • Τα Σ/Δ δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως υποκατάστατο μίας ισορροπημένης διαίτας. • Να φυλάσσεται μακριά από τα μικρά παιδιά. • Το προϊόν αυτό δεν προορίζεται για την πρόληψη, αγωγή ή θεραπεία ανθρώπινης νόσου. • Συμβουλευτείτε τον γιατρό σας αν είστε έγκυος, θηλάζετε, βρίσκεστε υπό φαρμακευτική αγωγή ή αντιμετωπίζετε προβλήματα υγείας. • Τηλ. Κέντρου Δηλητηριάσεων: 210 77 93 777.

Αριθμός Γνωστοποίησης ΕΟΦ: 7022/27-1-2017 / (Ο Αριθμός Γνωστοποίησης στον ΕΟΦ δεν επέχει θέση άδειας κυκλοφορίας από τον ΕΟΦ)