

Peptan®

TUTTO SUL COLLAGENE

Peptidi di collagene per una vita salutare



EFFETTI SULLA
FUNZIONE ARTICOLARE



EFFETTI SULLA PELLE,
SUI CAPELLI E SULLE UNGHIE



RECUPERO
POST ALLENAMENTO



SENSO DI
SAZIETÀ



solchem®

Peptan®

solchem®



ÍNDICE

- 4** Che cos'è il collagene
Il collagene e il suo ruolo nel corpo umano
Struttura del collagene
- 5** Cosa succede quando invecchiamo?
- 6** Diversi tipi di collagene
- 7** Digeribilità e Biodisponibilità
- 8** L'effetto doppia azione
Il ruolo della vitamina C
- 9** Il collagene è l'unica proteina con amminoacidi specifici
- 10** Effetti dei peptidi di collagene sulla salute della pelle
- 11** Effetti dei peptidi di collagene sulla salute ossea
- 12** Effetti dei peptidi di collagene sulla salute articolare
- 13** Nuovo studio in vivo su Peptan®
- 14** Altri benefici dei peptidi di collagene
- 15** Come integrare collagene
- 16** Domande frequenti
- 17** Collagene ad alto rendimento garantito dalla scienza
Per prima cosa la qualità
A proposito di Rousselot
- 18** Studi scientifici di Peptan® di riferimento
- 19** Solchem. Distributore esclusivo Peptan®

CHE COS'È IL COLLAGENE?

Il collagene è una proteina che si trova negli animali ed è composta da amminoacidi. Per secoli l'uomo ha assunto il collagene consumando brodo d'ossa

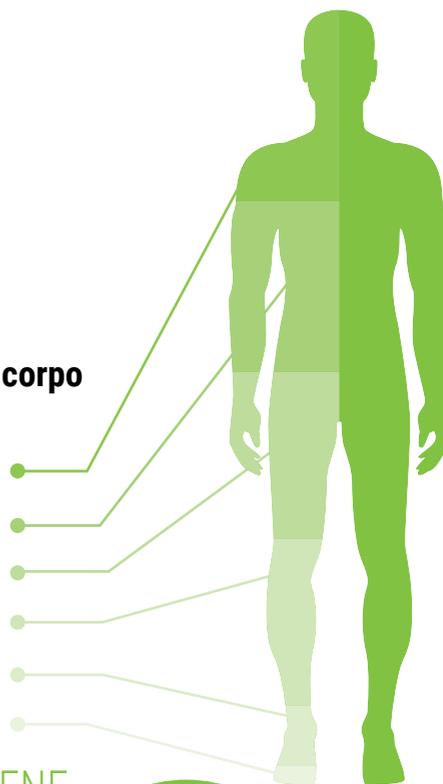
come aiuto per la salute delle ossa e delle articolazioni e, più recentemente, come integratore per la salute della pelle, dei capelli e delle unghie.

IL COLLAGENE E IL SUO RUOLO NEL CORPO UMANO

Il collagene è la proteina più abbondante nel tessuto connettivo del corpo. Tiene uniti tutti i tessuti vivi e assicura l'integrità, l'elasticità e la rigenerazione della pelle, delle cartilagini e delle ossa. Costituisce quasi il 30% di tutte le proteine umane.

Distribuzione del collagene nel corpo

(Proporzionale al peso)



STRUTTURA DEL COLLAGENE

Il collagene è una catena a tripla elica composta da amminoacidi che costruiscono fibre forti utilizzate per la struttura corporea.

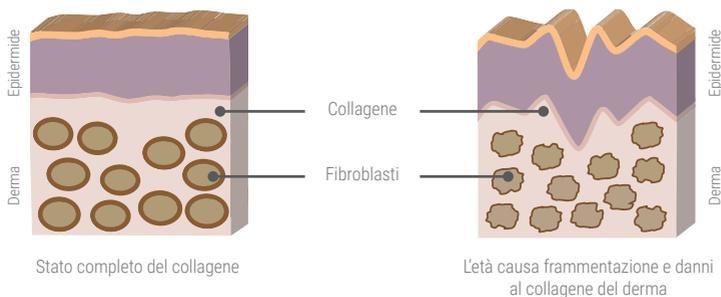


COSA SUCCEDDE QUANDO **INVECCHIAMO?**

La produzione di collagene nel nostro corpo raggiunge il suo livello massimo intorno ai 20 anni e, quando invecchiamo, il ciclo metabolico del collagene inizia a rallentare causando un deterioramento graduale

delle fibre di collagene di tutti i tessuti connettivi.

Questo processo di deterioramento riguarderà diverse parti del nostro corpo, per esempio la pelle, come illustrato nell'immagine che segue.



PELLE

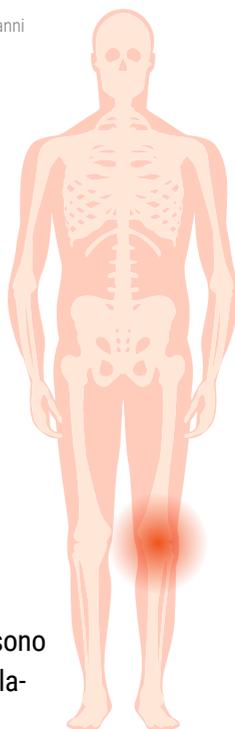
Quando le cellule della pelle diventano meno attive, la rete di collagene, che dà fermezza e struttura, si rompe. La pelle diventa più sottile e disidratata ed inoltre iniziano a comparire piccole linee, rughe e segni profondi.

OSSA

Le ossa iniziano a perdere il loro equilibrio naturale con conseguente riduzione della formazione delle ossa. Questo fa sì che la struttura ossea diventi sempre più fragile e si possa rompere più facilmente.

ARTICOLAZIONI

Livelli bassi di collagene e di altri componenti della rete possono causare un mal funzionamento delle cartilagini e delle articolazioni. Questo produce come risultato fastidio e dolore.

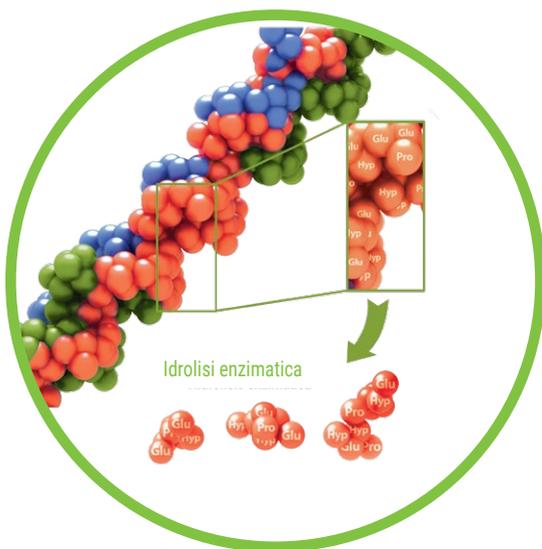


DIVERSI TIPI DI COLLAGENE

Il collagene è un ingrediente naturale e sicuro che si può ottenere da fonti diverse. Si può trovare in prodotti come brodi d'ossa o nella gelatina dei dolci.

Con l'aiuto di enzimi, la rottura controllata del collagene nativo produce peptidi di collagene. La solubilità, l'assorbimento e la digeribilità variano nei diversi gradi di collagene.

L'IDROLISI ENZIMATICA CONTROLLATA FORNISCE PEPTIDI DI COLLAGENE PIÙ PICCOLI E FACILI DA DIGERIRE.



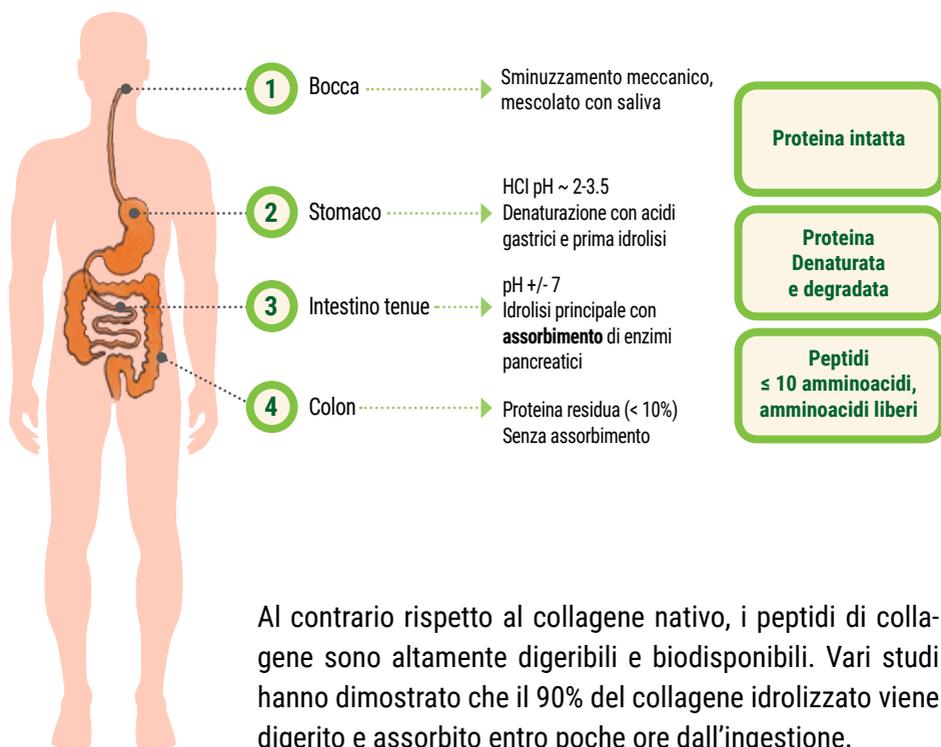
Grado	Forma	Solubilità	Assorbimento e digeribilità	Applicazione
Collagene nativo		Insolubile	Nessuna	Materiale medico, Coperture di collagene
Gelatina		Media	Bassa	Dolci, confetture
Peptidi di collagene		Alta	Alta	Integratori alimentari, alimenti funzionali

DIGERIBILITÀ E BIODISPONIBILITÀ

La gelatina è un alimento salutare, tuttavia i benefici del collagene non sono facilmente ottenibili solo ingerendo gelatina.

Rompendo la gelatina (per idrolisi) in piccole catene, si ottengono i pep-

tidi di collagene (piccole catene di amminoacidi), in modo che il corpo possa assorbirli e digerirli più facilmente. Il consumo di peptidi di collagene permette al nostro organismo di sfruttare al massimo i benefici offerti dal collagene.

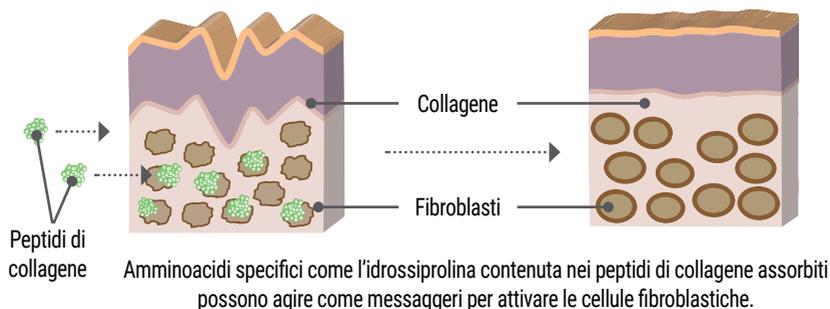
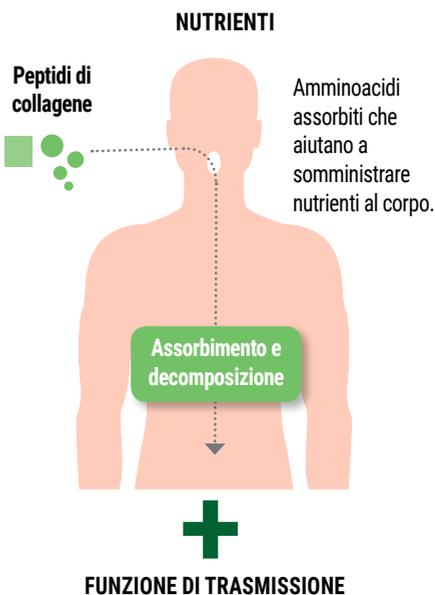


Questa veloce disponibilità assicura la consegna effettiva di peptidi essenziali e amminoacidi alle adeguate parti del corpo.

EFFETTO DOPPIA AZIONE

Le proteine sono nutrienti essenziali per il nostro corpo. Le proteine sono grandi catene di amminoacidi necessarie per la pelle, i tessuti, le ossa e le articolazioni.

Si è arrivati alla conclusione che i peptidi di collagene possono agire come messaggeri e far scattare la sintesi e riorganizzazione di nuove fibre di collagene che poi andranno a comporre la struttura dei tessuti della pelle.



IL RUOLO DELLA VITAMINA C

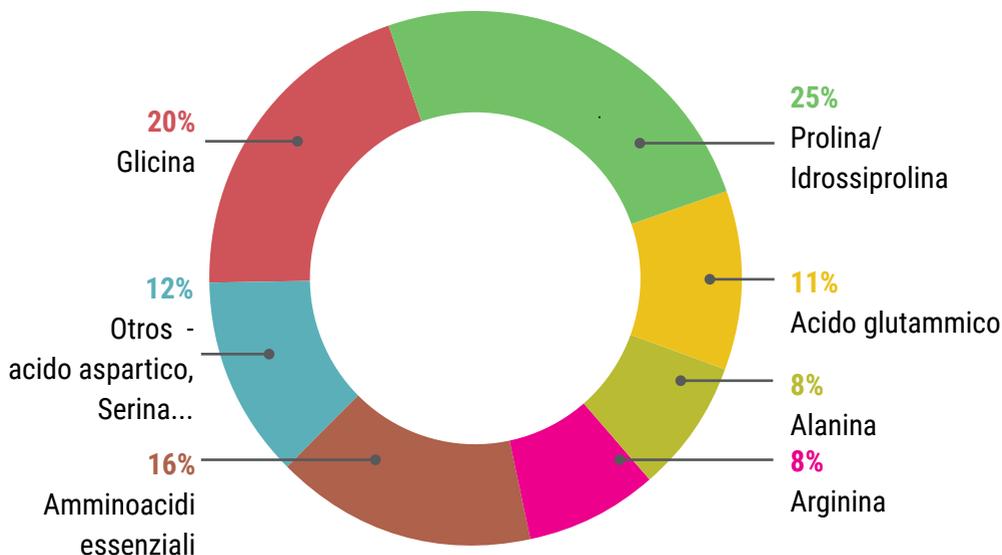
La vitamina C è un fattore coadiuvante nella produzione del collagene nel nostro corpo. Per questo motivo è importante

assicurare una quantità sufficiente di vitamina C nell'alimentazione quotidiana per potenziare la sintesi di collagene.

IL COLLAGENE È UNA PROTEINA UNICA CON AMMINOACIDI SPECIFICI

I peptidi di collagene si caratterizzano per il loro alto livello di amminoacidi specifici: glicina, prolina e idrossiprolina, che rappresentano circa il 50% del contenuto totale di amminoacidi.

L'idrossiprolina si trova solo nel collagene. Gli amminoacidi del collagene sono gli stessi che si trovano nella pelle, nelle articolazioni e nelle ossa.

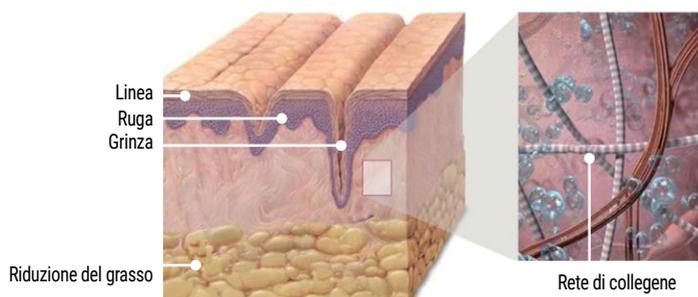


Questa composizione di amminoacidi così specifica fornisce ai peptidi di collagene una proprietà biofunzionale che non si trova in altre fonti di proteine.

EFFETTI DEI PEPTIDI DI COLLAGENE SULLA SALUTE DELLA PELLE

Il collagene costituisce il 75% dello strato secco della pelle. In quanto componente chiave della struttura della pelle, le fibre di collagene forniscono l'infrastruttura per l'elastina, che mantiene l'elasticità della pelle, e per l'acido ialuronico, che trattiene l'umidità.

Mano a mano che invecchiamo, il numero e l'attività delle cellule che producono collagene diminuisce, di conseguenza la pelle perde idratazione e diventa più sottile, dovuto al fatto che la rete di collagene che fornisce compattezza alla struttura della pelle inizia a rompersi.



GLI EFFETTI DEL COLLAGENE SULLA DENSITÀ E IDRATAZIONE DELLA PELLE

Uno studio clinico recente ha dimostrato che il consumo di peptidi di collagene Peptan® migliora efficacemente la struttura della pelle: la frammentazione del collagene negli strati più profondi della pelle è stata notevolmente ridotta dopo 4 settimane ed è diminuita del 31% dopo 12 settimane. Allo stesso tempo la densità degli strati di collagene è aumentata

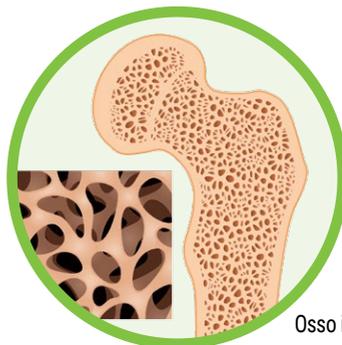
conferendo maggiore compattezza alla pelle (Asserin *et al.*, 2015).

In un altro studio clinico è stato dimostrato che il consumo di Peptan® ha aumentato l'idratazione della pelle del 28% dopo 8 settimane (Asserin *et al.*, 2015). Questa ristrutturazione della pelle è la chiave per ottenere i benefici anti-età di Peptan® e il suo effetto ringiovanente.

OSSA

Il collagene rappresenta circa il 90% della massa ossea organica e fornisce una struttura flessibile e allo stesso tempo flessibilità affinché il calcio venga assorbito e doni forza alle ossa.

Un continuo ciclo di formazione e rottura delle ossa sostituisce circa il 15% della massa ossea in adulti in salute ogni anno.



Osso in salute

Quando questo equilibrio tende ad accelerare si produce una perdita della massa ossea e la formazione di nuove ossa diventa più lenta, provocando la fragilità di alcune e riduzione della densità ossea stessa.

L'EFFETTO DEL COLLAGENE NELLA FORMAZIONE DELLE OSSA

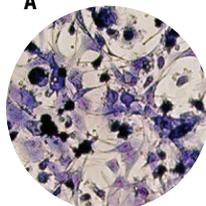
Uno studio *in vivo* (Guillerminet, F. *et al.*, 2010.2012.) ha dimostrato che i peptidi di collagene Peptan® aiutano la salute

ossea stimolando a rigenerazione delle ossa, mantenendone la densità minerale e migliorandone la solidità e la forza.

Osteoblasti

Cellule a forma di stella

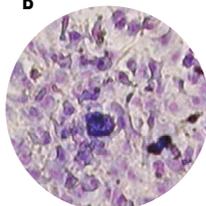
A



Osteoclasti

Cellule con nero intorno

B



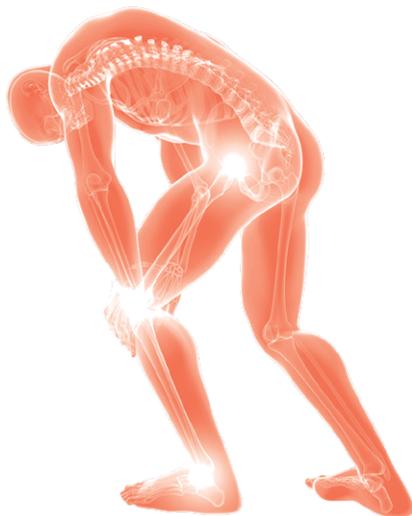
L'immagine a sinistra mostra cellule ossee coltivate in presenza di una proteina di controllo (B) o Peptan® (A). Peptan® stimola lo sviluppo di cellule osteoblasti coinvolte nella formazione delle ossa che sono quelle che si vedono a forma di stella in quantità maggiore rispetto alle proteine di controllo. L'osso riassorbe le cellule osteoclasti che non sono influenzate da Peptan® o dalle proteine di controllo. (Guillerminet *et al.*, 2010).

EFFETTI DEI PEPTIDI DI COLLAGENE SULLA SALUTE

ARTICOLAZIONI

Le fibre di collagene costituiscono circa un 70-90% della cartilagine e sono responsabili della sua struttura e della sua forza.

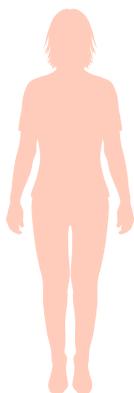
Con l'età e i carichi ad alto impatto sulle articolazioni possono verificarsi danni e addirittura rotture alle cartilagini. I sintomi comprendono dolore articolare, fragilità, rigidità e blocchi.



EFFETTI DEL COLLAGENE SULLA FUNZIONE ARTICOLARE

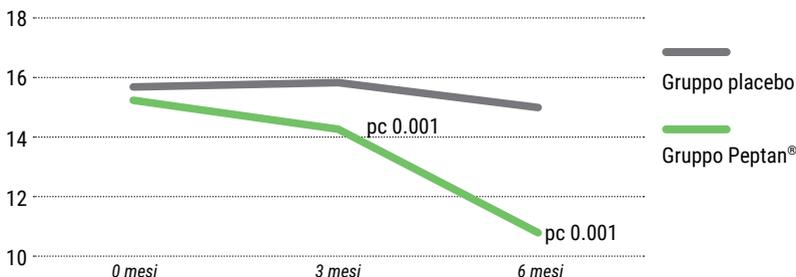
È stato dimostrato che i peptidi di collagene stimolano la sintesi delle cellule cartilaginee, producendo e aumentando aggregano e collagene.

Uno studio recente (Jiang *et al.*, 2013) mostra che assumendo 8 g di collagene si può ridurre il dolore alle articolazioni e migliorare la loro flessibilità e funzione.



SVILUPPO NELLA SCALA WOMAC

(valore discendente = valore di miglioramento e riduzione del dolore)



NUOVO STUDIO *IN VIVO* PEPTAN® AIUTA A RIGENERARE LA CARTILAGINE E RIDUCE L'INFIAMMAZIONE

Di recente è stato condotto uno studio *in vivo* (Dar *et al.*, 2016) che ha dimostrato che i peptidi di collagene aiutano a rigenerare la cartilagine e riducono l'infiammazione articolare.

Suddetto studio è stato realizzato con animali ai quali è stata indotta un'artrite post-traumatica, malattia degenerativa delle articolazioni che culmina con la perdita irreversibile della cartilagine articolare.

Vista la difficoltà attuale per trattare in modo efficace questa malattia o ridurre i suoi sintomi, è necessario trovare strategie terapeutiche che offrano una capacità rigenerativa e condro-protettrice. Fino ad ora gli integratori alimentari che contengono cartilagine sono stati commercializzati per salvaguardare la salute delle articolazioni ma non si sono ottenuti grandi risultati. Tuttavia è stata osservata un'azione positiva nella funzione dei condrociti con l'uso di Peptan® (peptidi di collagene idrolizzato tipo 1).

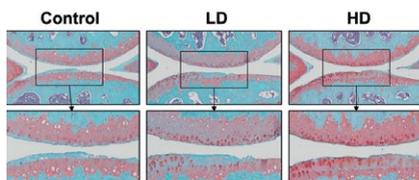


Fig. 1: La veloce colorazione con Safranina O/verde sull'articolazione del ginocchio 12 settimane dopo la rottura del legamento del menisco, rivela un miglioramento nel contenuto di proteoglicani pericellulari e un maggiore spessore nella cartilagine articolare del piatto tibiale su topi trattati con Peptan® con dose bassa (LD) e dose alta (HD). L'istomorfometria rivelò effetti positivi significativi di Peptan® sulla zona della cartilagine tibiale calcificata.

In questo studio è stato dimostrato che Peptan® è condro-rigeneratore e antinfiammatorio per quanto riguarda piccoli mammiferi con artrite post-traumatica alle ginocchia. Nonostante il meccanismo di azione sia ancora in fase di studio, questi risultati forniscono una base per spiegare i risultati ottenuti negli studi già pubblicati sul sollievo sintomatico osservato su persone colpite da artrite.

La realizzazione di studi clinici futuri sarà altamente significativa visto che l'artrite è una delle malattie più diffuse al mondo e ancora non è stata trovata una cura efficace.

ALTRI BENEFICI DEI PEPTIDI DI COLLAGENE

I peptidi di collagene come Peptan®, sono bioattivi e proteina pura. Come proteina hanno diversi benefici per la salute. Le proteine sono una par-

te vitale della nostra dieta e la OMS raccomanda un consumo giornaliero di almeno 0,6 g per kilo di proteine di buona qualità.

CAPELLI E UNGHIE

Il collagene è la base strutturale di pelle e unghie. Gli amminoacidi dei peptidi di collagene vengono ingeriti, assorbiti e utilizzati dai follicoli capillari per produrre cheratina, una proteina necessaria per un capello sano.

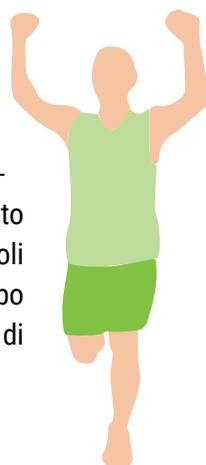


Anche le unghie di mani e piedi sono costituite di cheratina e si trovano sopra uno strato di derma.

RECUPERO POST ALLENAMENTO

Per assicurare un'ottima rigenerazione dei muscoli, le persone fisicamente attive hanno bisogno di una disponibilità sufficiente di amminoacidi per abilitare la sintesi muscolare durante il recupero. Una dieta ricca di proteine dopo l'allenamento può migliorare l'anabolismo muscolare sostituendo la

perdita di proteine e aiutando a mantenere e ristabilire il contenuto proteico dei muscoli e allo stesso tempo riducendo i tempi di recupero.



SENSO DI SAZIETÀ

Dando un grande senso di sazietà, i peptidi di collagene Peptan® sono un'eccellente fonte di proteine ideale per il controllo dell'appetito e per ridurre le voglie.



COME INTEGRARE COLLAGENE

ASSUNZIONE QUOTIDIANA

Per assicurare una produzione continua di collagene nel corpo è consigliabile inserirlo nella propria dieta quotidiana.

Consultare il proprio medico prima di prendere qualsiasi integratore alimentare, soprattutto se è sotto trattamento o in stato di gravidanza.

INTEGRATORI

I peptidi di collagene sono disponibili in forme diverse per un consumo quotidiano.

Si trovano in compresse, fiale, polveri, etc., adattandosi alle preferenze o necessità di ogni singola persona e del suo stile di vita.

ALIMENTI FUNZIONALI

Esistono vari tipi di alimenti funzionali arricchiti con peptidi di collagene come latticini, zuppe, barrette, etc.

Inoltre sono buone fonti di peptidi di collagene e possono essere un'alternativa agli integratori alimentari.





I PEPTIDI DI COLLAGENE SONO SICURI?

I peptidi di collagene come Peptan® sono proteine bioattive pure, derivate da fonti 100% naturali, senza nessun effetto collaterale.

DA DOVE VENGONO I PEPTIDI DI COLLAGENE?

Il collagene ha una lunga storia per quanto riguarda l'uso nei cibi, principalmente sotto forma di gelatina, che si utilizza per caramelle gommo-se e dolci. Il collagene è presente in maniera naturale e in grandi quantità in alcuni alimenti conosciuti come, ad esempio, brodi di ossa e pelle di pesce e pollo.

Quando viene elaborato come integratore alimentare si estrae da materie prime di alta qualità, viene purificato e disidratato per produrre una polvere di proteina pura.



DOPO QUANTO TEMPO SI NOTANO I PRIMI RISULTATI?

Molti studi mostrano effetti positivi sulla salute della pelle e delle articolazioni entro i primi 3 mesi di assunzione quotidiana.

Nonostante ciò è fondamentale consumare quotidianamente collagene per assicurare un metabolismo efficiente come anche ottimi effetti.

PEPTIDI DI COLLAGENE AD ALTO RENDIMENTO GARANTITO DALLA SCIENZA

Peptan® è un collagene bioattivo di alta purezza. Viene prodotto usando processi enzimatici non aggressivi che permettono un grado preciso di idrolisi e un peso molecolare ottimo, assicurando una maggiore prestazione e facilità d'uso. Peptan® è stato sviluppato specificatamente per fornire multipli benefici per

la salute, oltre ad avere proprietà funzionali. Numerosi studi scientifici, compresi quelli in vitro, in vivo e studi clinici hanno dimostrato la capacità di Peptan® di promuovere una vita sana e i suoi benefici in aree chiave come la salute nella terza età, la bellezza dall'interno e l'alimentazione sportiva.

PER PRIMA COSA LA QUALITÀ

Peptan® sono peptidi di collagene di alta qualità. 100% naturale, sicuro e senza conservanti o additivi. Peptan® è prodotto da Rousselot nei suoi stabilimenti certificati in Francia e in Bra-

sile, rispettando i più alti standard alimentari internazionali con completa tracciabilità durante tutto il processo. Peptan® può essere somministrato con certificazioni Halal o Kosher.

A PROPOSITO DI ROUSSELOT

Rousselot è un'azienda pioniera che produce gelatine e peptidi di collagene per il settore alimentare e nutraceutico. Adatti per l'utilizzo in barrette per sportivi, bevande e supplementi, i peptidi di collagene di Rousselot sono un componente chiave in numerose miscele per l'alimentazione sportiva e permettono di sviluppare soluzioni innovative sia per gli atle-

ti professionisti che per gli amatori. Peptan® è sicuro, senza conservanti e risponde ai più alti standard internazionali di qualità alimentare. Con vendite a livello mondiale e una rete di produzione situata in Europa, America del Nord, America del Sud e Asia, Rousselot fornisce ai suoi clienti di tutto il mondo conoscenze ed esperienza uniche.



Peptan®

www.peptan.com

peptan@rousselot.com



Scannerizza il codice QR per accedere alla lista completa degli studi scientifici di Rousselot, che dimostrano la capacità di **Peptan®** di stimolare benefici per la salute.

Segui **Peptan®** sui social network

 Peptanbyrousselot

 Peptan_Global

 Peptan by Rousselot



Studi scientifici di Peptan® a cui si fa riferimento in questo libro

- Asserin J., et al. 2015, «The effect of oral collagen peptide supplementation on skin moisture and dermal collagen network: evidence from an ex vivo model and randomized, placebo-controlled clinical trials», *Journal of Cosmetic Dermatology*, (in press)

- Guillerminet, F. et al., 2010. Collagen peptides improve bone metabolism and biomechanical parameters in ovariectomized mice: an in vitro and in vivo study. *Bone*, 46: 827-834

- Guillerminet, F. et al., 2012. Hydrolyzed collagen improves bone status and prevents bone loss in ovariectomized C3H/HeN mice. *Osteoporosis International*, 23: 1909-1919

- Jiang, J.X. et al., 2014. Peptan Collagen Peptides for Treatment of Knee Osteoarthritis: A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Study. *Agro Food Industry Hi Tech* 25(2): 20-21

- Dar, Q. A. et al., 2016, Oral hydrolyzed type 1 collagen induces chondroregeneration and inhibits synovial inflammation in murine posttraumatic osteoarthritis, *Osteoarthritis and Cartilage*, 24:S532-S533

Rousselot non rappresenta o garantisce, espressamente o implicitamente, l'esattezza, l'affidabilità o l'integrità delle informazioni, né si assume alcuna responsabilità legale, diretta o indiretta, di qualsiasi informazione. L'uso di questa informazione sarà responsabilità di chi la utilizza. Niente di ciò qui affermato esonera chi usi questa informazione dall'effettuare le proprie deliberazioni di idoneità e le proprie prove, né dall'obbligo di rispettare le leggi e i regolamenti applicabili e osservare tutti i diritti di terze persone. Questo prodotto non mira a diagnosticare, trattare, curare o prevenire nessuna malattia. Consulti il proprio medico ogni volta che utilizza il prodotto insieme ad altri trattamenti, diete o programmi per il fitness. Gli usi e i reclami dei prodotti di Rousselot raccomandati in questo libro devono essere conformi ai regolamenti in vigore nel territorio. Questa dichiarazione non è stata valutata dalla European Food Safety Authority (EFSA).



Distributore esclusivo
Peptan[®]

Spagna

Portogallo

Italia

Solchem Nature SLU
Consell de Cent, 153
08015 Barcelona
España
+34 934 518 844



Solchem



SolchemTV



Solchem Nature SLU

www.solchem.es

The logo for solchem features the word "solchem" in a lowercase, sans-serif font. The "sol" is colored yellow, and "chem" is green. A registered trademark symbol (®) is positioned to the upper right of the "m". The text is flanked by two thin, wavy green lines above and below it.

solchem[®]

The word "Peptan" is written in a white, bold, sans-serif font. A registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the "n".

Peptan[®]

