

کلاژن چیست؟

کلاژن فراوان‌ترین پروتئین بافت همبند است که 25 تا 35 درصد محتوای پروتئین کل بدن را تشکیل می‌دهد و جزء اصلی سازنده پوست، غضروف، استخوان‌ها، عضلات، رباط‌ها، تاندون‌ها، دندان‌ها، مو، ناخن‌ها و عروق خونی می‌باشد. این پروتئین همانند داربست بافت‌ها را کنار هم نگه می‌دارد و باعث می‌شود تا قوی و انعطاف پذیر شوند و در مقابل کشش و شکنندگی مقاومت کنند. از ۲۰ سالگی به بعد کلاژن سازی در بدن کم می‌شود و از سن ۳۰ سالگی فرایند تولید کلاژن در بدن به حدی کم می‌شود که می‌توان گفت این فرایند قطع شده است، علاوه بر این عواملی مانند اشعه UV، استرس، سیگار کشیدن، عدم انجام ورزش مناسب و تغذیه نادرست باعث تخریب و از بین رفتن کلاژن موجود می‌شود در نتیجه می‌تواند به بروز مشکلاتی نظیر پیری زودرس پوست، درد‌های مفصلی و ضعف استخوان‌ها منجر شود. اتخاذ یک رژیم غذایی غنی از کلاژن بسیار دشوار است زیرا که غذاها حاوی این پروتئین رایج نیستند. بنابراین برای جبران کمبود کلاژن در بدن مصرف مکمل غذایی کلاژن ضروری است و در سال‌های اخیر، توجه به کلاژن خوراکی به عنوان یک مکمل تغذیه‌ای رو به افزایش است و مطالعات متعددی به بررسی فواید آن پرداخته‌اند. از فواید مصرف کلاژن می‌توان به طور خلاصه اشاره کرد به:

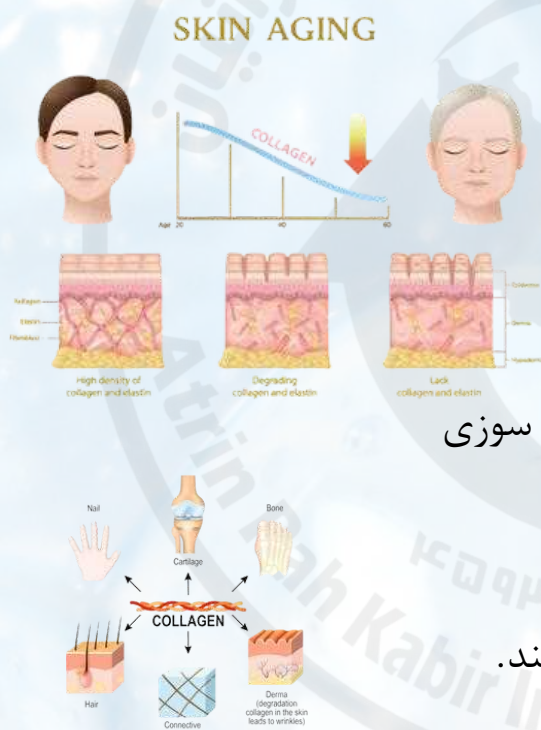
• کمک به حفظ سلامت پوست

- بهبود درد مفاصل
- تقویت استخوان‌ها
- افزایش حجم ماهیچه‌ها
- بهبود عملکرد قلب
- کاهش وزن
- تقویت عملکرد ورزشی و کمک به عضله سازی و چربی سوزی
- تقویت سیستم گوارشی
- بهبود کیفیت خواب
- افزایش سلامت لثه و دندان‌ها

تمامی موارد ذکر شده، بر اساس رفرنس‌های معتبر می‌باشند.

کلاژن هیدرولیز شده چیست؟

کلاژن هیدرولیز شده کلاژنی است که از طریق فرآیند هیدرولیز به یک شکل کوچکتر و قابل حل در آب تبدیل می‌شود. در این فرآیند، کلاژن به واحدهای کوچکتری تجزیه می‌شود که به راحتی توسط خون جذب می‌شود. این نوع کلاژن به عنوان یک مکمل غذایی در بهبود واکنش‌های التهابی، سلامت مفاصل و پوست، و حمایت از سلامت موها و ناخن‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. به طور کلی، کلاژن هیدرولیز شده به دلیل قابلیت جذب بهتر و هضم سریع‌تر، برخلاف کلاژن سنتی که قابلیت جذب کمتری دارد، مورد استفاده بیشتری در صنایع غذایی و دارویی قرار می‌گیرد.



برخی از مهمترین کاربردهای کلاژن در صنایع عبارتند از:

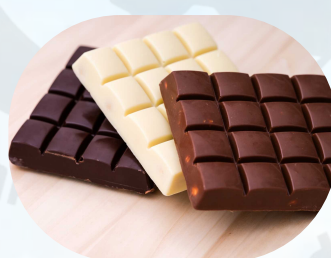
صنعت زیبایی و مراقبت از پوست

کلاژن در صنعت زیبایی یکی از پرکاربردترین مواد است. این پروتئین به دلیل توانایی بالا در حفظ استحکام و نرمی پوست، به عنوان یک جزء اصلی در محصولات ضد پیری، کرم‌های مرطوب کننده، سرم‌ها، ماسک‌های صورت، محصولات مو و ناخن، شوینده‌ها و صابون‌ها به کار می‌رود.



صنعت غذایی

کلاژن در صنایع غذایی به ویژه در تولید شکلات و محصولات مرتبط، کاربردهای متنوعی دارد. به عنوان مثال به عنوان ماده اولیه برای تولید ژلاتین برای انواع دسرها، ژله‌ها جهت بهبود بافت و قوام، استفاده می‌شود. همچنین در برخی از محصولات شکلاتی و میان وعده‌ها، کلاژن می‌تواند به افزایش ارزش تغذیه‌ای کمک کند. در برخی از محصولات رژیمی و کم کالری، کلاژن به عنوان جایگزینی برای چربی‌ها و قند‌ها استفاده می‌شود که به کاهش کالری و افزایش پروتئین محصول کمک می‌کند.



صنعت پزشکی

کلاژن در تولید داروهای خاص و درمان‌های پزشکی به ویژه درد‌های مفصلی و آرتروز در افراد مسن کاربرد دارد. همچنین به عنوان یک ماده زیست طبیعی در ساخت بافت‌های مصنوعی و محصولات درمانی برای تولید پانسمان‌های زخم و باند‌های پزشکی استفاده می‌شود تا روند بهبودی زخم تسریع یابد.



چرا پودر کلاژن ژلولايت؟

کلاژن هیدرولیز شده ژلولايت، در ساختار مولکولی خود منیزیم، سلیوم و ویتامین C دارا است و به عنوان یک ترکیب پروتئینی منحصر به فرد به جذب کلاژن حتی از طریق پوست و یا به صورت محلول خوراکی کمک می کند. پپتیدهای زیست عالی کلاژن هیدرولیز شده به دلیل وزن مولکولی کمتر جذب سریع تری دارند. متخصصین تولید کننده این محصول با آگاهی از اثر گذاری بالای این مواد و همچنین نبود این ماده به صورت صنعتی در داخل کشور اقدام به تولید کلاژن در داخل کشور کرده و افتخار ارائه پودر کلاژن ژلولايت را به هم وطنان خود در داخل و خارج از کشور دارد. پودر کلاژن ژلولايت از بافت پوست شتر و گاو تهیه می شود. کلاژن شتری دارای طبعی گرم و انرژی زا است و کلاژن گاوی طبع سرد و خنک تری دارد.

نحوه مصرف (خوراکی):

روزانه دو پیمانه از مکمل را با نوشیدنی مطلوب خود مخلوط کنید تا کاملاً حل شود. 1 پیمانه معادل 5/2 گرم پودر کلاژن است. دوره مصرف حداقل 6-12 هفته می باشد.

نحوه مصرف (موضعی):

چهار پیمانه از پودر کلاژن ژلولايت را در یک سوم لیوان آب مخلوط کرده، با استفاده از فرچه یا پد بهداشتی مقدار مصرف مورد نیاز از محلول را روی پوست تمیز به صورت ماسک صورت به طور کاملاً یکنواخت پخش نموده و ماساژ دهید. بگذارید مدت زمان 20 دقیقه روی پوست باقی بماند. لازم هست در حین این مدت یک یا دو بار روی صورت اسپری آب انجام داده شود تا به جذب بیشتر و بهتر آن در ترمیم و آبرسانی سلول های بافتی پوست کمک کند.

شرایط نگهداری:

در ظرف را محکم ببندید و در جای خشک و دمای اتاق نگهداری کنید.
از گرمای بیش از حد، یخ زدگی، رطوبت و نور محافظت کنید.



توضیحات بیشتر در رابطه با تاثیر کلاژن بر بدن:

داشتن پوستی سالم، شاداب و جوان

کلاژن سه چهارم وزن خشک پوست ما را تشکیل می دهد و بدون تردید در سلامت و زیبایی پوست نقش پررنگی دارد. افراد تحت تاثیر دائمی عوامل داخلی و خارجی زندگی می کنند که این عوامل بر روند پیری پوست آنها تاثیر می گذارند و باعث از دست دادن عملکرد پوست می شوند. تابش خورشید و اشعه فرابنفش، آلودگی هوا، دود تنباکو، استرس و تغذیه نامناسب نمونه هایی از عوامل خارجی یا محیطی هستند که به کلاژن پوست آسیب می رسانند. پیری ذاتی میتواند در اثر عوامل ژنتیکی یا افزایش سن اتفاق بیفتد. با افزایش سن میزان تولید کلاژن در بدن کاهش می یابد. این امر موجب تغییراتی در پوست مانند کاهش مقاومت، خشکی، نازک شدن، افزایش شلی و ایجاد چین و چروک می گردد.

کلاژن پپتید مستقیماً بر متابولیسم سلولی تاثیر گذاشته و منجر به افزایش تولید مولکول های ماتریکس خارج سلولی مانند کلاژن، الاستین و پروتئوگلیکان ها می شود که نقش حیاتی در حفظ ساختار، سلامت و زیبایی پوست دارند. نتایج حاصل از کارآزمایی های بالینی مختلف نشان می دهد که مصرف این مکمل با افزایش سنتز و محتوای کلاژن باعث حجم دهی، بهبود خاصیت ارتجاعی، استحکام، آبرسانی، روشنایی و رفع چین و چروک پوست می شود و از پوست در برابر پیری محافظت می کند. کلاژن علاوه بر اینکه یک مکمل ضدپیری است نقش مهمی نیز در فرآیند های بیولوژیکی مربوط به ترمیم زخم و بافت سازی ایفا می کند و باعث تسریع روند بهبود زخم و سوختگی می شود.



داشتن ناخن هایی محکم، بلند و زیبا

پروتئین کلاژن نقش حیاتی در حفظ سلامت ناخن ها دارد. ناخن ها عمدتاً از پروتئینی به نام کراتین تشکیل شده اند که مسئول ایجاد ساختار آنهاست. با این حال کلاژن نیز نقش مهمی در شکل گیری و حفظ ناخن ها دارد و به انعطاف پذیری و استحکام آنها کمک می کند. این پروتئین مانند چسب عمل کرده و رشته های کراتین را کنار هم نگه می دارد و از شکننده شده و شکستن آسان ناخن ها جلوگیری می کند. کلاژن همچنین نقش مهمی در حفظ رطوبت ناخن ها دارد که برای جلوگیری از خشکی و شکنندگی آنها ضروری است.



داشتن موهای ضخیم، بلند و پرپشت

کلاژن سرشار از آمینو اسید هایی است که به رشد قوی تر و سریع تر مو و همچنین تولید کراتین که جزء اصلی ساختار مو است کمک می کنند. این پروتئین فعالیت میتوکندریایی سلول های فولیکول مو را بطور قابل توجهی افزایش داده و باعث بهبود جریان خون در پوست سر، اکسیژن رسانی و تغذیه بهتر پیاز مو و متعاقبا بهبود خواص بافتی و فیزیکی مو می شود. از آنجایی که کلاژن بخش عظیمی از درم که حاوی ریشه هر تار مو است را تشکیل می دهد، تامین کلاژن بدن به بازسازی و حفظ و سلامت درم و در نتیجه جلوگیری از نازک شدن و ریزش مو کمک می کند. علاوه بر این ها، پپتید های کلاژن میتوانند به عنوان یک آنتی اکسیدان عمل کرده و با رادیکال های آزاد که باعث آسیب به سلول های زاینده و سلول های رنگساز مو می شوند مبارزه کنند. براساس مطالعات انجام شده مصرف مکمل کلاژن موجب افزایش میزان تکثیر سلول های فولیکول، تقویت پیاز مو، افزایش ضخامت مو و مقاومت آن در برابر آسیب و شکنندگی و جلوگیری از ریزش و سفیدی مو می شود و شرایط مناسبی را برای رشد مجدد و بیشتر مو فراهم می کند.



کلاژن و بدنسازی

کلاژن علاوه بر کاربرد در حوزه زیبایی دارای بسیاری از ویژگی های کمتر شناخته شده دیگری است که نقش بسیار مهمی در سلامت و عملکرد ورزشکاران دارند. کلاژن و بدنسازی در دنیای تناسب اندام جدایی ناپذیر هستند. کلاژن فراوان ترین پروتئین بدن و جزء اصلی بافت های مختلف مانند پوست، عضلات، تاندون ها، رباط، غضروف ها و استخوان ها می باشد. این پروتئین اسکلت سلول ها و بافت های بدن را تشکیل داده و از آنها پشتیبانی می کند. ساختن اندامی زیبا و ایده آل به سه اصل مهم تمرین، تغذیه و ریکاوری وابسته است. مطالعات نشان داده اند که مکمل کلاژن پپتید با رشد توده عضلانی، کاهش توده چربی و افزایش قدرت عضلانی، ترکیب بدن را بهبود بخشیده و باعث تسریع ترمیم بافت ها و ریکاوری بعد از تمرین می شود.



رشد توده عضلانی

کلاژن پپتید سرشار از آمینو اسید هایی است که باعث افزایش حجم عضلات می شوند. این پروتئین با ایجاد تعادل مثبت نیتروژن بدن را در وضعیت عضله سازی یا آنابولیک قرار می دهد که در این حالت جریان خون، اکسیژن و مواد مغذی بیشتری به عضلات رسیده و شرایط ایده آلی برای رشد عضلانی فراهم می شوند. کلاژن پپتید همچنین حاوی اسید های آمینه مورد نیاز برای ساخت کراتین می باشد که به افزایش بیشتر توده عضلانی کمک می کند.

بازسازی و ریکاوری

ریکاوری عضلات پس از تمرینات سنگین ورزشی یکی از موارد مهم در بدنسازی است. این فرایند برای افزایش عملکرد و قدرت بدن، پیشگیری از آسیب های عضلانی و زیبایی عضلات بسیار حیاتی است. هنگام تمرین با وزنه عضلات شما در اثر کشیدگی، فشار و انقباضات مکرر دچار ریزتروما یا آسیب های جزئی می شوند. در این شرایط کلاژن در فرایند بازسازی نقش آفرینی کرده و به ترمیم فیبرهای عضلانی آسیب دیده کمک می کند.

تقویت مفاصل

حمایت از مفاصل یکی از کلید های بدنسازی است، به ویژه به این دلیل که خطر آسیب را کمتر می کند. پروتئین کلاژن برای تشکیل و عملکرد غضروف ها بسیار مهم است. غضروف مفصل زانو به انعطاف پذیری بیشتری نیاز دارد. پپتید کلاژن با افزایش انعطاف پذیری، دامنه حرکتی مفاصل را بیشتر کرده و توان مفاصل را برای تحمل وزنه های سنگین و فشار زیاد بهبود می بخشد.

تقویت استخوان ها

کلاژن بیش از 90% ماتریکس آلی استخوان ها را تشکیل می دهد و در قدرت و حفظ ساختار آنها تاثیر بسزایی دارد. این ماده پروتئینی با بهبود استحکام و تراکم استخوان ها، مقاومت آنها را در برابر وزن، فشار و ضربه افزایش می دهد. استخوان های قوی از افزایش توده عضلانی حمایت کرده و از آسیب ها و بروز شکستگی جلوگیری می کنند.

تقویت تاندون ها و رباط ها

تاندون ها و رباط ها در فعالیت بدنی نقش اساسی دارند و کلاژن جزء اصلی و مهم تشکیل دهنده و ساختار آنهاست. مکمل کلاژن پپتید استحکام و انعطاف پذیری تاندون ها و رباط ها را افزایش داده و به بدن اجازه حرکت روان را می دهد. با افزایش خاصیت ارتجاعی خطر پارگی و آسیب این بافت ها کاهش می یابد.

