

علت ته نشین شدن مکمل کراتین چیست؟

6 شهریور 1404



مخاطبان و ورزشکاران زیادی به دنبال بهترین راه برای مصرف مکمل‌هایشان هستند، اما آیا می‌دانید چرا پودر کراتین پس از مخلوط شدن در آب ته‌نشین می‌شود؟ اگر شما هم به دنبال پاسخ این سوال هستید، باید بدانید که این پدیده کاملاً طبیعی است و نشان‌دهنده نقص در محصول یا شیوهی مصرف شما نیست. در واقع، درک این موضوع به شما کمک می‌کند تا با اطمینان بیشتری از این مکمل محبوب استفاده کنید. در این مقاله به طور کامل به دلایل علمی و عملی ته نشین شدن کراتین و نکات مهم برای حداکثر جذب آن می‌پردازیم.

چرا کراتین در آب حل نمی‌شود و ته‌نشین می‌شود؟

ته‌نشین شدن کراتین در مایعات، یک پدیده رایج است که اغلب مصرف‌کنندگان با آن مواجه می‌شوند. برای درک بهتر این موضوع، باید به ساختار مولکولی کراتین مونوهیدرات، که رایج‌ترین نوع کراتین است، نگاهی بیندازیم. کراتین از سه آمینو اسید آرژنین، گلیسین و متیونین تشکیل شده و یک ترکیب آمفوتری است. این به این معنی است که همزمان دارای ویژگی‌های اسیدی و بازی است و به طور کامل در آب حل نمی‌شود.

یکی از اصلی‌ترین دلایل این پدیده، حلالیت پایین کراتین در آب است. حتی در دمای اتاق، هر ۱۰۰ میلی‌لیتر آب تنها حدود ۱.۳ گرم کراتین را در خود حل می‌کند. به همین دلیل، زمانی که شما مقدار زیادی کراتین (معمولاً ۵ گرم) را در مقدار کمی آب حل می‌کنید، بخش قابل توجهی از آن حل نشده باقی می‌ماند و به دلیل چگالی بیشتر از آب، به ته لیوان می‌رود.

عامل دیگر، دمای آب است. حلالیت کراتین با افزایش دما به طور چشمگیری افزایش می‌یابد. به عنوان مثال، در آب با دمای ۶۰ درجه سانتی‌گراد، حلالیت کراتین تقریباً سه برابر می‌شود. به همین دلیل، برخی از افراد برای حل شدن بهتر کراتین، آن را با آب گرم یا مایعات گرم دیگر مخلوط می‌کنند.

همچنین، اندازه ذرات کراتین (میکرونیزه بودن) نیز در این امر نقش دارد. کراتین‌هایی که به صورت میکرونیزه تولید می‌شوند، دارای ذرات بسیار ریزتری هستند که سطح تماس بیشتری با آب دارند و در نتیجه، بهتر حل می‌شوند و کمتر ته‌نشین می‌شوند. با این حال، حتی کراتین میکرونیزه نیز به دلیل حلالیت ذاتی پایین، به طور کامل در آب حل نمی‌شود و مقداری از آن ته‌نشین خواهد شد.



آیا ته‌نشین شدن کراتین نشانه خراب بودن آن است؟

این باور که ته‌نشین شدن کراتین نشان‌دهنده فاسد یا تقلبی بودن آن است، کاملاً غلط است. در حقیقت، برعکس این موضوع صادق است! اگر کراتین شما به طور کامل و بدون هیچ گونه ته‌نشینی در آب حل شود، به احتمال زیاد تقلبی است. کراتین خالص و باکیفیت به دلیل ویژگی‌های مولکولی خود، همیشه مقداری ته‌نشینی خواهد داشت. این ته‌نشینی، نشانه‌ای از خلوص و اصالت محصول است.

علاوه بر این، عوامل دیگری مانند رطوبت و نور می‌توانند بر کیفیت کراتین تأثیر بگذارند، اما هیچ یک از آن‌ها باعث می‌شوند که کراتین به طور کامل حل شود. در واقع، اگر کراتین در معرض رطوبت قرار گیرد، به تدریج به کراتینین تبدیل می‌شود که فرم غیرفعال کراتین است و جذب آن برای بدن بی‌فایده خواهد بود. بنابراین، نگهداری صحیح کراتین در یک محیط خشک و خنک، بسیار مهم است.

چگونه از کراتین ته‌نشین شده استفاده کنیم؟

دیدن ته‌نشینی کراتین در ته لیوان، نباید شما را از مصرف آن منصرف کند. مقدار ته‌نشین شده همچنان حاوی کراتین فعال است و ارزش مصرف دارد. برای اطمینان از جذب کامل دوز مصرفی، کافی است مراحل زیر را دنبال کنید:

1. مخلوط کردن مجدد: قبل از هر جرعه، لیوان یا شیکر خود را به خوبی تکان دهید تا ذرات ته‌نشین شده مجدداً در مایع معلق شوند.

2. استفاده از مایعات گرم: می‌توانید کراتین را با آب گرم یا حتی چای، قهوه و شیر گرم مخلوط کنید تا حلالیت آن افزایش یابد.

3. مصرف با مایعات حاوی قند: مطالعات نشان داده‌اند که مصرف کراتین با مایعات حاوی قند مانند آب‌میوه (مانند آب انگور) می‌تواند جذب آن را بهبود بخشد. این کار باعث افزایش سطح انسولین در بدن می‌شود که به انتقال کراتین به سلول‌های عضلانی کمک می‌کند.

4. زمان‌بندی مصرف: برای به حداکثر رساندن جذب، کراتین را در زمان‌های مناسب مانند قبل یا بعد از تمرین مصرف کنید.

5. روش‌های جایگزین: اگر ته‌نشینی کراتین برایتان آزاردهنده است، می‌توانید از انواع دیگر کراتین مانند کراتین هیدروکلراید (HCL) استفاده کنید که حلالیت بالاتری دارد، اما تحقیقات نشان داده‌اند که کراتین مونوهیدرات همچنان موثرترین و مقرون‌به‌صرفه‌ترین گزینه است.



تأثیر pH مایعات بر حلالیت کراتین

علاوه بر دما، pH مایعی که کراتین را با آن مخلوط می‌کنید نیز می‌تواند بر حلالیت آن تأثیر بگذارد. کراتین در محیط‌های خنثی (مانند آب خالص با pH حدود 7) بیشترین پایداری را دارد. در محیط‌های بسیار اسیدی یا بسیار قلیایی، ساختار مولکولی آن می‌تواند تغییر کند و به کراتینین تبدیل شود.

به همین دلیل، بهتر است کراتین را با مایعاتی که pH نزدیک به خنثی دارند، مانند آب یا شیر، مخلوط کنید و از مصرف آن با مایعات بسیار اسیدی مانند آب لیمو یا سرکه خودداری کنید. این نکته، یکی از دلایل اصلی برای توصیه به مصرف کراتین با آب یا آب میوه است.

ته نشین شدن کراتین، یک پدیده کاملاً طبیعی و بی خطر است

در نهایت، ته نشین شدن کراتین یک پدیده کاملاً طبیعی است و به دلیل خواص شیمیایی و حالیت پایین این مکمل رخ می دهد. این امر نه تنها نشانه خراب بودن یا بی کیفیتی محصول نیست، بلکه می تواند نشانه ای از خلوص آن باشد. با مخلوط کردن مجدد یا استفاده از مایعات گرم تر می توانید از تمام دوز مصرفی خود بهره مند شوید. این اطلاعات به شما کمک می کند تا با اطمینان بیشتری از مکمل کراتین استفاده کنید و از مزایای آن برای بهبود عملکرد ورزشی و رشد عضلانی بهره مند شوید.

سوالات متداول

بهترین روش برای جلوگیری از ته نشین شدن کراتین چیست؟

خیر، ته نشین شدن کراتین یک پدیده کاملاً طبیعی است و نشانه اصالت و خلوص آن است. کراتین مونوهیدرات به دلیل حالیت پایین در آب، حتی در محصولات با کیفیت و میکرونیزه نیز به طور کامل حل نمی شود و مقداری از آن در ته لیوان باقی می ماند. اگر کراتینی به طور کامل حل شود، ممکن است حاوی ناخالصی یا ترکیبات دیگری باشد.

بهترین روش برای جلوگیری از ته نشین شدن کراتین چیست؟

اگرچه نمی توان به طور کامل از ته نشین شدن کراتین جلوگیری کرد، اما می توانید آن را به حداقل برسانید. استفاده از آب یا مایعات گرم، مخلوط کردن با شیکر برای مدت طولانی تر و استفاده از کراتین های میکرونیزه که ذرات ریزتری دارند، به حل شدن بهتر آن کمک می کند.

آیا باید قسمت ته نشین شده را هم مصرف کنم؟

بله، بخش ته نشین شده همان کراتین فعال است که به دلیل حالیت پایین در آب حل نشده است. برای اطمینان از دریافت کامل دوز مصرفی، حتماً قبل از نوشیدن هر جرعه، لیوان یا شیکر خود را به خوبی تکان دهید تا پودر دوباره در مایع معلق شود.

محصولات مرتبط



پودر کراتین میکرونایزد بی پی آی اسپورت 600 گرم | BPI Sports Micronized Creatine
Powder 600 g

۲,۸۴۷,۰۰۰ تومان