

Neue Maßstäbe für moderne Nahrungsergänzung

LomaChelateX® Bisglycinat als moderne Mineralstoffform



© Pekic – iStock

Im Wettlauf um die nächste Generation von Nahrungsergänzungsmitteln haben sich die Mineralbisglycinate, wie das Magnesiumbisglycinat, als Vorreiter moderner Mineralstoffformen etabliert. Was einst als Nischenprodukt galt, gilt heute als Maßstab für zeitgemäße Supplemente – untermauert durch nachgewiesene Wirksamkeit, weltweit geschätzt von Verbrauchern und richtungsweisend für die Zukunft der Mineralstoffversorgung.

Bisglycinate

Bisglycinate verdanken ihre Wirksamkeit einem einfachen, aber wirkungsvollen Prinzip: der Chelatbildung. Dabei wird ein Mineralion an ein organisches Molekül, den sogenannten Liganden, gebunden, welches das freie Metallion mit mehreren Koordinationsbindungen effektiv umgibt und „einfängt“. Die daraus

resultierende stabile Struktur bildet die Grundlage für die ausgezeichnete Verträglichkeit und hohe Bioverfügbarkeit von Mineralbisglycinaten.

Glycin – Das Schutzschild

Mineralische Bisglycinate gehören zur Gruppe der Aminosäurechelate. Bei Bisglycinaten ist das Mineralion von zwei Molekülen Glycin, der einfachsten Aminosäure, umgeben. Glycin wirkt dabei wie ein Schutzschild und bildet eine ringförmige Struktur, die das Mineralion vor unerwünschten Wechselwirkungen schützt. Diese Struktur ermöglicht eine sanfte Passage durch den Magen und das Mineralion wird erst später im Darm zur Absorption freigesetzt. Das Ergebnis ist eine optimierte Bioverfügbarkeit bei gleichzeitig reduzierten gastrointestinalen Nebenwirkungen.

Magnesium – Der Alleskönner

Magnesium ist ein wichtiger Mineralstoff und an Hunderten von biochemischen Reaktionen im menschlichen Körper beteiligt. Es spielt eine wichtige Rolle in zahlreichen physiologischen Funktionen, darunter dem Energiestoffwechsel, der Muskelkontraktion sowie den Funktionen des Nerven- und Immunsystems und der Knochengesundheit. Durch seine Bedeutung für den Elektrolythaushalt beeinflusst Magnesium zudem die Flüssigkeitsregulation und Leistungsfähigkeit – ein Aspekt, der insbesondere im Sport und bei aktiven Lebensstilen zunehmend in den Fokus rückt. Viele Menschen nehmen jedoch über die Ernährung nicht genügend Magnesium zu sich. Gründe dafür sind veränderte Essgewohnheiten, Stress, bestimmte Medikamente oder ein erhöhter Bedarf

in bestimmten Lebensphasen. Hochwertige Supplementformen wie Magnesiumbisglycinat bieten eine wirksame Möglichkeit, den Magnesiumbedarf des Körpers zuverlässig zu unterstützen.

LomaChelateX® Magnesiumbisglycinat – sanft und wirksam

In Magnesiumbisglycinat ist das Magnesium vor unerwünschten Reaktionen mit anderen Komponenten, etwa mit Antinährstoffen wie Phytat, geschützt. Gleichzeitig begünstigt die einzigartige Bisglycinatstruktur eine effiziente Aufnahme des Minerals. Ein weiterer Vorteil von Magnesiumbisglycinat ist seine ausgezeichnete gastrointestinale Verträglichkeit. Während einige Magnesiumsalze mit abführenden Effekten oder Verdauungsbeschwerden in Verbindung gebracht werden, gilt Bisglycinat im Allgemeinen auch bei höherer Dosierung als gut verträglich. Darüber hinaus wird Magnesiumbisglycinat für seine positiven Effekte auf das Nervensystem und die Schlafqualität geschätzt. Gemeinsam mit Glycin unterstützt es die

Entspannung und trägt zu einem gesunden, erholsamen Schlaf bei – Vorteile, die bei gesundheitsbewussten Verbrauchern großen Anklang finden.

LomaChelateX® – Nachweis der Chelatbildung

Die Vorteile der Mineralbisglycinat gelten nur für vollständig reagiertes Material. Nur in ihrer authentischen Form verfügen sie über die gut dokumentierten Vorteile einer hohen Bioverfügbarkeit und guten Verträglichkeit. Im Gegensatz dazu bieten einfache Mischungen, wie beispielsweise Mischungen aus Magnesiumoxid mit Glycin oder ähnlichen Kombinationen, diese Vorteile nicht. Darüber hinaus besteht das Risiko, dass Verbraucher in die Irre geführt oder getäuscht werden. Die Deklaration eines Magnesiumbisglycinat-Gehalts bei solchen Produkten ist daher unzutreffend und nicht konform.

Alle LomaChelateX® Mineralbisglycinat sind nachweislich echte Chelate. Zur ihrer Charakterisierung werden



© Eugeniusz Dudzinski – iStock

modernste Analysemethoden wie Kernspinresonanz (NMR) und Fourier-Transform-Infrarotspektroskopie (FT-IR) eingesetzt. Mit diesen Techniken lässt sich eindeutig zwischen gebundenem und freiem Glycin unterscheiden. Das NMR-Spektrum, gezeigt in Abb. 1 für LomaChelateX® Magnesiumbisglycinat, bestätigt das Fehlen von freiem Glycin und verifiziert die vollständige Chelatbildung.

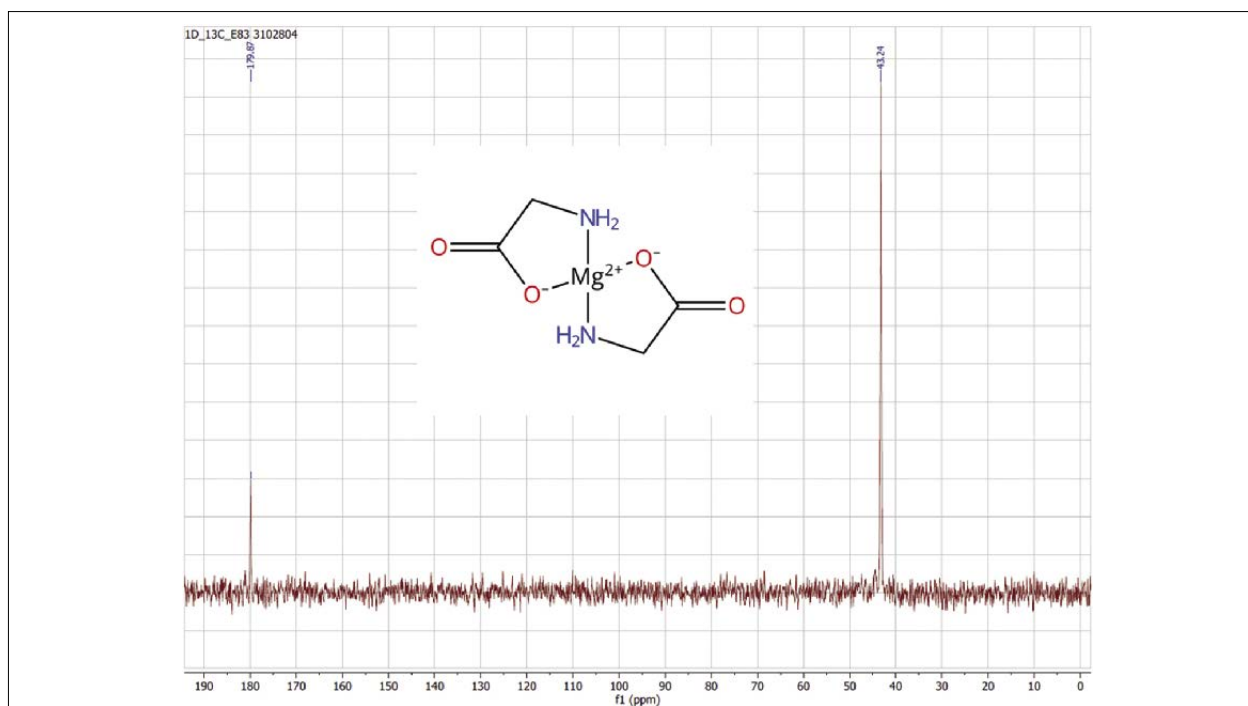


Abb. 1: NMR von LomaChelateX® Magnesiumbisglycinat

Neue Type – Feines Granulat

LomaChelateX® Magnesiumbisglycinat ist in feinkörniger Form erhältlich und überzeugt durch gleichbleibend hohe Qualität, gute Fließeigenschaften und eine einfache Handhabung. Es eignet sich ideal für Kapselformulierungen und weitere Darreichungsformen wie Instant-Getränkpulver, Gel Pouches und Nährstoffmischungen.

Um die Leistungsfähigkeit von LomaChelateX® Magnesiumbisglycinat in Gel Pouches zu veranschaulichen, wurde eine Prototyp-Formulierung entwickelt, die in Abb. 2 dargestellt ist.

Inhaltsstoffe für Magnesium Gel Pouches	%
LomaChelateX® Magnesiumbisglycinat	7,14
Wasser	58,43
Glukose	15,00
Fruktose	15,00
Zitronensäure	3,80
Xanthan	0,50
Aroma	0,03
Kaliumsorbat	0,10

Abb. 2: Gel Pouch mit LomaChelateX® Magnesiumbisglycinat

Eisen – Das Power-Element

Eisenmangel zählt weltweit zu den häufigsten Nährstoffmängeln. Aufgrund seiner essenziellen Rolle in zahlreichen physiologischen Funktionen – insbesondere als Bestandteil des Hämoglobins, das den Sauerstofftransport im Körper übernimmt – ist eine ausreichende Eisenaufnahme von größter Bedeutung. Nahrungsergänzungsmittel stellen eine wirksame Möglichkeit dar, einen Eisenmangel auszugleichen. Herkömmliche Eisensalze sind jedoch häufig mit gastrointestinalen Nebenwirkungen verbunden und werden oft weniger effizient aufgenommen.

LomaChelateX® Eisenbisglycinat – wirksam und gut verträglich

Ein wesentliches Merkmal von LomaChelateX® Eisenbisglycinat ist, dass es sowohl gut absorbiert wird als auch gut verträglich ist. Dadurch eignet es sich besonders für empfindliche Personengruppen wie Schwangere, Kinder und ältere Erwachsene sowie für Sportler mit erhöhtem Eisenbedarf. Als vollständig reagiertes Chelat gewährleistet

es die Wirksamkeit und schützt gleichzeitig das Eisenion vor resorptionshemmenden Verbindungen wie Phytaten.

Regulatorisch einen Schritt voraus

Dr. Paul Lohmann® ist der weltweit erste Hersteller, der eine vollständige Dokumentation für Eisenbisglycinat als pharmazeutischen Wirkstoff (API) bereitstellt. Dadurch ist LomaChelateX® Eisenbisglycinat nicht nur für

Nahrungsergänzungsmittel geeignet, sondern auch für pharmazeutische Anwendungen, die strikte regulatorische Anforderungen erfüllen müssen.

LomaChelateX® Eisenbisglycinat kann in einer Reihe von Anwendungen eingesetzt werden, unter anderem in Getränkpulvern. Zur Veranschaulichung dieses Potenzials zeigt Abb. 3 eine Prototyp-Rezeptur eines Hydrationspulvers zum Auflösen für Sportler, das jeweils 15% NRV an Magnesium, Eisen und Calcium sowie 6% NRV an Kalium liefert.

Inhaltsstoffe für Elektrolyt-Pulver mit Eisen	%
LomaChelateX® Eisenbisglycinat	0,3
Magnesiumsalz	15,7
Kaliumsalz	7,0
Calciumsalz	16,3
Natriumsalz	44,1
Säuerungsmittel	11,5
Aroma	4,8
Süßstoff	0,3

Abb. 3: Hydrationspulver mit LomaChelateX® Eisenbisglycinat

Umfassendes Portfolio an vollständig reagierten LomaChelateX® Bisglycinaten

Neben Magnesium und Eisen umfasst das LomaChelateX® Portfolio von Dr. Paul Lohmann® auch Zink-, Mangan-, Calcium- und Kupferbisglycinat. Diese Mineralstoffe sind für die Immunfunktion, die Knochengesundheit, die Enzymaktivität und den Zellstoffwechsel von zentraler Bedeutung. Das breite Sortiment an LomaChelateX® Mineralbisglycinaten erleichtert die Entwicklung von Formulierungen, bei denen Mineralien in einer einheitlichen und konsistenten Form eingesetzt werden können.

Alle LomaChelateX® Bisglycinate sind vollständig durchreagiert und gewährleisten damit Authentizität und Wirksamkeit. Sie lassen sich in verschiedenen Darreichungsformen einsetzen, darunter in Kapseln, Tabletten, Pulver, Instantgetränken und funktionellen Ernährungskonzepten. Dies bietet Entwicklern die nötige Flexibilität, um gezielte Lösungen von der Unterstützung des Immunsystems bis hin zur Sporternährung umzusetzen.

Erfahrung und Partnerschaft

Mit mehr als 135 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Mineralsalzen und modernen Fertigungstechnologien liefert Dr. Paul Lohmann® gleichbleibende Produktqualität und bleibt dabei flexibel gegenüber den Bedürfnissen seiner Kunden. Die Produktionsstätten arbeiten nach höchsten Qualitätsstandards mit klar definierten Prozessen.

Von der Idee bis zur Markteinführung unterstützt unser F&E-Team Kunden mit praxisnaher Expertise und maßgeschneiderten Lösungen. So lassen sich Entwicklungszeiten verkürzen, Produkte klar differenzieren und verbraucherorientierte Innovationen erfolgreich in den Markt bringen. Dr. Paul Lohmann® steht für Zuverlässigkeit, technische Kompetenz und Kundenorientierung – Werte, auf die unsere Partner weltweit vertrauen.

Dr. Paul Lohmann GmbH & Co. KGaA
Hauptstraße 2
31860 Emmerthal/Germany
sales@lohmnn-minerals.com
www.lohmnn-minerals.com

