Mononatriumglutamat

Glutamat, glutamate (eng., franz.), glutammato (ital.), glutamato (span.), glutamat (türk.), weijing (chin.)

Kategorie

Würzmittel, Minerale

Beschreibung

Mononatriumglutamat, auch bezeichnet als Natriumglutamat oder MNG (engl. monosodium glutamate, MSG), ist das Natriumsalz der Glutaminsäure, einer der häufigsten natürlich vorkommenden nicht-essenziellen Aminosäuren. Industrielle Lebensmittelhersteller vermarkten und nutzen Mononatriumglutamat als Geschmacksverstärker, da es für einen ausgeglichenen und abgerundeten Gesamteindruck anderer Geschmacksrichtungen sorgt und diese miteinander vermischt. Was wir meinen, wenn wir umgangssprachlich von Glutamat reden, sind die Salze der Glutaminsäure. In den meisten Fällen wird das Salz Mononatriumglutamat als Geschmacksverstärker eingesetzt. Es sind aber auch andere Kombinationen möglich, mit Kalzium oder Magnesium statt Natrium beispielsweise, die auch geschmacksverstärkende Eigenschaften haben.

Glutamat und Glutaminsäure werden häufig gleichbedeutend benutzt, weil die Säure im Körper dissoziiert. Das heißt, sie zerfällt schnell in ihre ionische Verbindung - es entsteht also ein Glutamat-Ion und ein Wasserstoff-Ion.

Glutamat bzw. Glutaminsäure ist von Natur aus in zahlreichen Lebensmitteln enthalten - von Parmesankäse und Gorgonzola bis Tomaten und Pilze. Glutaminsäure ist eine Aminosäure, ein Grundbaustein für Eiweiße, und damit in allem enthalten, was lebt. Pflanzen, Tiere und Menschen stellen sie selbst her. Selbst die Muttermilch enthält Glutaminsäure.

Das Glutamat, das unser Körper selbst herstellt, wird endogenes Glutamat genannt. Es hat eine Vielzahl von Funktionen im Körper. Unter anderem beeinflusst es wesentlich die Entwicklung des Nervensystems, auch dem Darm dient der Stoff als wichtige Energiequelle. Das Glutamat, also das Salz, das als Geschmacksverstärker zugesetzt wird, nennt sich exogenes Glutamat.

Aroma

Spannend ist, dass das am meisten verwendete Mononatriumglutamat gar keinen angenehmen Eigengeschmack hat. Es kann aber das herzhafte Aroma eines Essens verstärken, wenn es mit passenden Gerüchen kombiniert wird.

Verwendung

Auf der menschlichen Zunge befinden sich Geschmacksrezeptoren für Glutamat, die den Sinneseindruck umami auslösen. Diese Rezeptoren dienen dem Auffinden proteinhaltiger Nahrungsquellen. Reines Mononatriumglutamat allein besitzt keinen angenehmen Geschmack, wenn es nicht mit einem harmonierenden herzhaften Geruch kombiniert wird. Als Geschmacksstoff und in der richtigen Menge ist Mononatriumglutamat in der Lage, andere geschmacksaktive Bestandteile zu verstärken und den geschmacklichen Gesamteindruck bestimmter Gerichte auszugleichen und abzurunden. Mononatriumglutamat passt gut zu Fleisch, Fisch, Geflügel, vielen Gemüsesorten, Soßen, Suppen und Marinaden. Doch anders als andere Grundgeschmacksrichtungen mit Ausnahme von Saccharose verbessert Mononatriumglutamat den Wohlgeschmack nur in der richtigen Konzentration. Ein Übermaß an Mononatriumglutamat ruiniert den Geschmack eines Gerichts. Obwohl diese Konzentration je nach Art der Lebensmittel variiert, fällt der wahrgenommene Wohlgeschmack in einer klaren Suppe bei mehr als 1 g Mononatriumglutamat pro 100 ml rapide ab. Außerdem kommt es zu einer Interaktion zwischen Mononatriumglutamat und Salz (Natriumchlorid) und anderen Umami-Substanzen, wie z. B. Nukleotiden. Alle müssen für ein maximales Geschmackserlebnis in optimaler Konzentration

© 2026 coquina.de

vorliegen. Mononatriumglutamat kann dazu genutzt werden, den Verzehr von Speisesalz zu reduzieren, das mit der Entstehung von Bluthochdruck und anderen Herz-Kreislaufkrankheiten in Verbindung gebracht wird. Der Geschmack gesalzener Lebensmittel wird bei einer Salzreduzierung mit Mononatriumglutamat besser. Der Natriumgehalt (in Masseanteilen) von Mononatriumglutamat ist etwa drei Mal geringer (12%) als der von Natriumchlorid (39%). Auch andere Glutamatsalze wurden in salzarmen Suppen verwendet, allerdings mit schlechteren Geschmacksergebnissen als Mononatriumglutamat.
Bei der Verwendung von Glutamat sollten Sie einige Punkte beachten: Immer wenig nehmen, maximal einen halben Teelöffel voll. Immer ganz zum Schluss zugeben, denn bei Temperaturen über 160 °C wird es unverträglich. Niemals - wie mit Salz - damit bei Tisch nachwürzen. Seine Funktion als Geschmacksverstärker kann Glutamat nur erfüllen, wenn man es unmittelbar vor Ende der Garzeit unter die Speisen mischt.

Einkauf / Aufbewahrung

Glutamat finden Sie im gut sortierten Gewürzregal im Supermarkt oder in Asienläden als weißes Würzpulver.
Die Lagerung sollte wie beim Speisesalz trocken in einem gut verschließbaren Gefäß stattfinden.

Ersatz

Weil Glutamat im Gegensatz zu Asien in Europa und Nordamerika keinen so guten Ruf genießt, steigen einige Hersteller in der Lebemsmittelindustrie zum Beispiel auf Hefeextrakt um. Der wiederum peppt Essen ebenfalls umami auf, gilt aber nicht als Zusatzstoff nach der deutschen Verkehrsordnung für Zusatzstoffe.
Seine Würzigkeit hat er aber auch vom Glutamat, aus dem er zu gewissen Anteilen besteht. Doch während Glutamat unter den Inhaltsstoffen extra aufgeführt werden muss, dürfen Produkte mit Hefeextrakt sogar das Label »ohne Zusatz von Geschmacksverstärkern« tragen.

Gesundheit

Viele Menschen haben Angst vor Glutamat, denn es wurde in der Vergangenheit mit verschiedenen schweren Erkrankungen in Verbindung gebracht. Eindeutig bewiesen sind krankmachende Effekte jedoch nicht.
Studien haben Hinweise geliefert, dass Störungen im endogenen, also vom Körper selbst betriebenen, Glutamatstoffwechsel mit Krankheiten wie Alzheimer, Parkinson oder amyotrophischer Lateralsklerose (ALS) in Verbindung gebracht werden können.
Das ist nicht ganz abwegig, denn Glutamat ist ein wichtiger Botenstoff im Gehirn und dort sehr aktiv. Wichtig ist aber: Das endogene Glutamat ist das Problem, nicht das exogene, das wir mit der Nahrung aufnehmen. Letzteres kann nämlich üblicherweise nicht die Blut-Hirn-Schranke passieren, die die Umgebung unseres Gehirns vom Rest des Körpers trennt und schützt. Diese Pforte öffnet sich nicht einfach so, dazu braucht es schon plötzliche Blutdruckanstiege, epileptische Anfälle oder Schlaganfälle.
Ebenfalls wurde vermutet, dass Glutamat krebserregend ist. Forscher aus den USA hatten in einer Untersuchung festgestellt, dass besonders aggressive Prostata-Tumore einhergingen mit hohen Glutamat-Konzentrationen im Blut sowie mehr Glutamat-Rezeptoren auf dem Tumorgewebe.
Weil damit noch nicht klar ist, ob Glutamat die Tumore auch verursacht, prüfte die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit den Stoff vor wenigen Jahren erneut. Ergebnis: Glutamat ist in den üblichen Mengen, die wir täglich verzehren, nicht gefährlich.
Der Besuch beim Chinarestaurant kann einigen Menschen Probleme bereiten: Kopfschmerzen, Übelkeit, Juckreiz im Hals und Übelkeit können die Folge sein. Typische Symptome sind auch Hautrötungen auf den Wangen, Nackensteife, Gliederschmerzen oder sogar Herzrasen. Diese Anzeichen werden häufig mit dem so genannten »Chinarestaurant-Syndrom« in Verbindung gebracht.

Geschichte

Die geschmacksverstärkenden Eigenschaften von Mononatriumglutamat entdeckte 1908 der Japaner Kikunae Ikeda. Er soll mit seiner Familie zu Abend gegessen haben, als ihm auffiel, dass die Suppe besser schmeckte als sonst. Er erkannte, dass der Kombu, ein in der japanischen Küche weit verbreiteter Seetang, zu einer herzhaften Geschmacksexplosion führte.

Ikeda nahm seine Erfahrung vom Esstisch mit ins Labor. Er zerlegte den Seetang bis in seine molekularen Einzelteile und fand: Glutamat, das er in Form von Mononatriumglutamat chemisch stabilisierte.
Der Geschmack, den die Verbindung auslöst, lässt sich schwer beschreiben. Er passt in keine der vier bis dahin bekannten Grundgeschmacksrichtungen süß, salzig, sauer und bitter. Also gab Ikeda ihm einen eigenen Namen: Umami. Inzwischen wurden auch die entsprechenden Geschmackssinneszellen beim Menschen identifiziert und umami in die Reihe der Grundgeschmäcker mit aufgenommen.

© 2026 coquina.de