

Aspartam

Aspartam ist ein kalorienarmer Süßstoff, der etwa 200-mal süßer als Zucker ist. Bei der Verdauung wird Aspartam in die beiden Eiweißbausteine L-Asparaginsäure und L-Phenylalanin, die von Natur aus in den meisten proteinhaltigen Nahrungsmitteln wie Fleisch, Milchprodukten und Gemüse vorkommen, sowie in kleine Mengen Methanol aufgespalten. Phenylalanin ist eine lebenswichtige Aminosäure. Methanol findet sich von Natur aus im menschlichen Körper und auch in vielen Lebensmitteln. Der Methanol-Anteil von Aspartam ist im Vergleich zu dem Anteil in vielen natürlichen Lebensmitteln äußerst gering. Zum Beispiel liefert ein Glas Tomatensaft 5- bis 6-mal mehr Methanol als dieselbe Portion eines mit Aspartam gesüßten Erfrischungsgetränkes.

Aspartam

Warum steht auf manchen Produkten, die mit Aspartam gesüßt werden, der Hinweis „enthält eine Phenylalaninquelle“?

Bei Phenylalanin handelt es sich um eine lebensnotwendige Aminosäure, sie kommt in der Muttermilch und vielen natürlichen Lebensmitteln wie Fleisch, Fisch, Getreide, Gemüse und in geringer Menge auch in Aspartam vor.

Bei der Phenylketonurie - einer seltenen Erbkrankheit (Etwa jedes zehntausendste Neugeborene kommt mit dieser Stoffwechselstörung zur Welt.)- wird verhindert, dass der natürliche und für den menschlichen Organismus wichtige Eiweißbaustein Phenylalanin normal abgebaut und verstoffwechselt werden kann.

Der Hinweis „enthält eine Phenylalaninquelle“ auf Produkten, die mit Aspartam gesüßt werden, ist ausschließlich eine wichtige Information für die sehr kleine Bevölkerungsgruppe, die an dieser angeborenen Stoffwechselkrankheit Phenylketonurie (PKU) leidet. Für alle anderen Verbraucher hat dieser Hinweis keine Bedeutung.

Praktisch frei von Kalorien

Weil Aspartam aus Eiweißbausteinen besteht, ist es nicht völlig kalorienfrei, sondern enthält - wie jeder Eiweißstoff - vier Kalorien pro Gramm. Aber aufgrund seiner hohen Süßkraft fallen diese Kalorien nicht ins Gewicht. Während ein Liter mit Zucker gesüßtem Colagetränk beispielsweise mehr als 400 Kalorien enthält, hat das entsprechende Colagetränk mit Aspartam gesüßt nur zwei Kalorien.

Die besondere Zusammensetzung von Aspartam ist auch dafür verantwortlich, dass dieser Süßstoff durch starke Erhitzung oder lange Lagerung langsam an Süßkraft verliert. Er wird dann teilweise abgebaut, was seine Sicherheit jedoch nicht beeinträchtigt. Der kleine Nachteil in der Stabilität wird aber durch den guten Geschmack von Aspartam ausgeglichen. Aspartam kann als Einzelsüßstoff wie auch in Kombination mit anderen Zuckerersatzstoffen verwendet werden. Darüber hinaus kann Aspartam den Geschmack von Aromen verstärken.

Durch Süße ohne Kalorien kann Aspartam einen wertvollen Beitrag zur Gewichtskontrolle leisten. So lässt sich der Energiegehalt von Erfrischungsgetränken durch den Einsatz von Aspartam auf nur eine Kalorie pro Glas reduzieren. Süßstoffe eignen sich zudem auch gut für Diabetiker, da sie süßen Genuss bieten, ohne den Insulin- und Blutzuckerspiegel zu beeinflussen.

Aspartam ist sicher

Aspartam ist in Europa seit 1979 und in den USA seit 1981 zugelassen und ist einer der am gründlichsten getesteten Lebensmittelzusatzstoffe überhaupt. Neben dem Wissenschaftlichen Lebensmittelausschuss der EU (Vorgänger der EFSA) und der Lebens-

und Arzneimittelbehörde der USA (FDA) haben auch der Gemeinsame Sachverständigenausschuss der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) für Lebensmittelzusatzstoffe (JECFA) sowie Zulassungsbehörden von über 100 Ländern Aspartam überprüft und als sicher für den menschlichen Verzehr eingestuft.

Seit seiner Zulassung wurde die Unbedenklichkeit von Aspartam regelmäßig überprüft. Wissenschaftliche Gremien haben mehrere Gutachten zu dem Süßstoff erstellt und kamen jedes mal zu dem Schluss, dass der Verzehr von Aspartam gesundheitlich unbedenklich ist. Weiterführende Informationen zu [Aspartam bei EUFIC](#) (European Food Information Council)

und unter www.aspartam.at

1994

Aspartam wird durch die [Richtlinie 94/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 1994 über Süßungsmittel](#), die in Lebensmitteln verwendet werden dürfen, zugelassen.

2002 - Sicherheit erneut bestätigt

Zusätzlich zu einer Reihe in der Vergangenheit durchgeführter Sicherheitsbewertungen nahm der Wissenschaftliche Ausschuss für Lebensmittel (SCF) im Jahr 2002 eine Überprüfung aller Original- und neueren Studien zu Aspartam vor und bestätigte erneut, dass Aspartam für den menschlichen Verzehr sicher ist. [Opinion of the Scientific Committee on Food: Update on the Safety of Aspartame](#)

2006 - Ramazzini Vorwürfe gegen Aspartam widerlegt

Das AFC-Gremium der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat die von der Europäischen Ramazzini-Stiftung in Bologna, Italien, durchgeführte neue Langzeitstudie zur Kanzerogenität von Aspartam beurteilt. In dem veröffentlichten Gutachten kam das Gremium auf der Grundlage aller derzeit verfügbaren Befunde zu dem Ergebnis, dass es weder notwendig ist, die Sicherheit von Aspartam nochmals zu überprüfen, noch die früher festgesetzte zulässige tägliche Aufnahmemenge (ADI – acceptable daily intake) für Aspartam von 40 mg/kg Körpergewicht zu überarbeiten. Das Gremium stellte außerdem fest, dass die in Europa aufgenommenen Aspartammengen von bis zu 10 mg/kg Körpergewicht, weit unter dem ADI liegen

[Opinion of the Scientific Panel on Food Additives, Flavourings, Processing Aids and Materials in contact with Food \(AFC\) on a request from the Commission related to a new long-term carcinogenicity study on aspartame](#)

2010 - Aspartamsicherheit von nationalen Experten bestätigt

Ein Expertenteam der nationalen Lebensmittelsicherheitsbehörden mit einschlägigem wissenschaftlichem Fachwissen sichtete die gesamte veröffentlichte wissenschaftliche Literatur und berücksichtigten auch zusätzliche Erkenntnisse und wissenschaftliche Publikationen, welche die EFSA im Rahmen eines Aufrufs zum Einreichen von Daten im Jahr 2008 erhalten hatte. Die nationalen Sachverständigen gelangten zu dem Schluss, dass keine neuen Erkenntnisse gewonnen wurden, die eine Überprüfung der früheren Gutachten der EFSA und des SCF nahe legten. [Report of the meetings on aspartame with national experts](#)

2011 - Aspartam verursacht weder Krebs noch Frühgeburten

Im Jahr 2010 wurden zwei Studien zu möglichen Gesundheitsrisiken im Zusammenhang mit dem Konsum künstlicher Süßstoffe veröffentlicht: zum einen eine von der ERF durchgeführte Karzinogenitätsstudie an Mäusen, die über das Futter Aspartam ausgesetzt wurden (Soffritti *et al.*); zum anderen eine epidemiologische Studie über den Zusammenhang zwischen der Aufnahme künstlich gesüßter Softdrinks und einem erhöhten Auftreten von Frühgeburten (Halldorsson *et al.*). In einer im Februar 2011 veröffentlichten Stellungnahme gelangte die EFSA zu dem Schluss, dass die beiden Studien keinen Anlass geben, die früheren Sicherheitsbewertungen von Aspartam bzw. anderen derzeit in der EU zugelassenen Süßstoffen erneut zu prüfen [STATEMENT OF EFSA](#)

[on the scientific evaluation of two studies related to the safety of artificial sweeteners](#)

2011 - EFSA plant Neubewertung der Sicherheit von Aspartam

Im Mai 2011 wurde die EFSA von der Europäischen Kommission ersucht, die vollständige Neubewertung der Sicherheit von Aspartam (E 951) vorzuziehen. Die Überprüfung dieses Süßungsmittels, deren Abschluss ursprünglich für 2020 vorgesehen war, ist Teil der systematischen Neubewertung aller in der Europäischen Union vor dem 20. Januar 2009 zugelassenen Lebensmittelzusatzstoffe.

2013 - Öffentliche Konsultation zur Sicherheitsbewertung von Aspartam

Am 8. Januar 2013 startete die EFSA eine öffentliche Konsultation über ihren Entwurf eines Wissenschaftlichen Gutachtens zur Neubewertung von Aspartam als Lebensmittelzusatzstoff. Alle Interessengruppen und sonstigen interessierten Kreise waren aufgerufen, im Rahmen der öffentlichen Online-Konsultation bis zum 15. Februar 2013 zu dem Gutachtenentwurf Stellung zu nehmen. Im Zuge dieser durchgeführten öffentlichen Online-Konsultation gingen bei der Behörde insgesamt 219 Stellungnahmen zu ihrem Gutachtenentwurf ein. Die Mehrzahl davon wurde von NGOs und Mitgliedern der Öffentlichkeit eingereicht; der überwiegende Teil der übrigen Kommentare stammt aus der Wissenschaft, von nationalen Lebensmittelsicherheitsbehörden, der Lebensmittelindustrie und Journalisten. Die Auswertung der Daten wurde zunächst für Mai 2013 angekündigt, dann aber von der EFSA auf November 2013 verschoben.

10. Dezember 2013 - EFSA bestätigt Vertrauen in Aspartam

Wissenschaftliche Experten der EFSA untersuchten und überprüften gründlich alle verfügbaren Daten zu Aspartam und seinen Abbauprodukten. Sie stellten fest, dass Aspartam definitiv kein Sicherheitsrisiko für Konsumenten darstellt.

Die EFSA betont in ihrer Pressemitteilung: "Die Experten des ANS-Gremiums berücksichtigten alle verfügbaren Informationen und sind nach einer ausführlichen Analyse zu dem Schluss gekommen, dass der aktuelle ADI-Wert (Acceptable Daily Intake) von 40mg/kg Körpergewicht / Tag sicher ist für die allgemeine Bevölkerung." Die EFSA weist ferner darauf hin: "Die Stellungnahme macht deutlich, dass die Abbauprodukte von Aspartam (Phenylalanin, Methanol und Asparaginsäure) von Natur aus auch in anderen Lebensmitteln vorhanden sind (beispielsweise ist Methanol Bestandteil von Obst und Gemüse)".

[Bericht der EFSA zur öffentlichen Konsultation zu Aspartam](#)

[Abschlussbericht der EFSA zu Aspartam](#)

Mehr Informationen

Die am 14. Dezember 2012 in Kraft getretene Health Claims Verordnung für Lebensmittel erlaubt es dem Süßstoff-Verband e. V. (DSV) zukünftig nicht mehr, Ihnen wie bisher auf einer öffentlich zugänglichen Plattform die Ergebnisse wissenschaftlicher Studien vorzustellen.

Um Ihnen als Ernährungsexperten und Vertreter der Medien auch zukünftig aktuelle Studien und Veröffentlichungen rund um das Thema Süßstoff vorzustellen, gibt es auf unserer Webseite nun eine passwortgeschützte Plattform. Zugang hierzu erhalten Sie über die Registrierung auf der Startseite. Nach erfolgreichem Login finden Sie zu den einzelnen Artikeln jeweils am Seitenende zusätzliche Fach- und Hintergrundinformationen.

Zum Login [für die Fachinformationen](#)