

Fact Sheet

Zimtsäuremethylester

Was ist Zimtsäuremethylester und wie wird es verwendet?

Zimtsäuremethylester (CAS-Nr: 103-26-4, FL-Nr: 09.740), auch bekannt als Methylcinnamat, ist ein Aromastoff, der in der EU in der Unionsliste der Aromastoffe Anhang I Teil A der EG-Aromenverordnung gelistet ist. **Zimtsäuremethylester** hat einen süßen, fruchtigen, aromatischen und balsamischen Geruch und Geschmack. Der Aromastoff findet in Aromen verschiedenster Geschmacksrichtungen (z. B. Früchte, Vanille) und Endprodukten (z. B. Getränke, Süßwaren, Milchprodukte) Anwendung.

Wo kommt Zimtsäuremethylester natürlich vor?

Zimtsäuremethylester kommt natürlicherweise in vielen Pflanzen vor, wie zum Beispiel in Ingwergewächsen (z.B. *Alpinia malaccensis* var. *nobilis*), Zimt, Basilikum und Erdbeeren.

Wieso wird die Natürlichkeit von Zimtsäuremethylester angezweifelt?

Verbrauchermagazine sowie private Handelslabore zweifeln die Natürlichkeit von **Zimtsäuremethylester** an, da sie aufgrund des analytischen Nachweises einer möglichen Nebenkomponente (Methyl-3-methoxy-3-phenylpropanoat: 3-MMPP) auf eine nicht natürliche Herstellung schließen.

Der analytische Nachweis von 3-MMPP erlaubt jedoch nicht den automatischen Rückschluss auf eine nicht natürliche Herstellung des **Zimtsäuremethylesters**. Eine sachgerechte Beurteilung ist nur bei Kenntnis aller zuordnungsrelevanten Daten über die eingesetzten Ausgangsmaterialien und angewandten Gewinnungsmethoden möglich.

Die zulässigen Verfahren für die Herstellung von natürlichen Aromastoffen sind in der EG-Aromenverordnung geregelt. Diese werden bei der Bewertung natürlicher Aromen durch die deutsche Lebensmittelüberwachung kontrolliert. Hierbei muss der Hersteller des natürlichen Aromastoffes gegenüber der zuständigen Lebensmittelüberwachung im Bedarfsfall alle notwendigen Daten zum Herstellungsverfahren und Bezugsquellen zur Verfügung stellen, um eine Beurteilung zu ermöglichen. Detaillierte Herstellungsprozesse von natürlichen Aromastoffen stellen Geschäftsgeheimnisse der Unternehmen dar und müssen folglich im Detail nicht gegenüber Dritten offengelegt werden.

Wie kann Zimtsäuremethylester natürlich hergestellt werden?

Zimtsäuremethylester kann beispielsweise aus den Wurzeln von *Alpinia malaccensis* isoliert oder durch enzymatische Veresterung von natürlichem Methanol und natürlicher Zimtsäure (z.B. aus Cassiaöl) hergestellt werden.

Auch im Rahmen der beiden genannten natürlichen Verfahren kann 3-MMPP als Nebenkomponente im Spurenbereich entstehen. Der analytische Nachweis dieser Komponente ist somit kein geeigneter Indikator, um auf eine nicht natürliche Herstellung zu schließen.

Literatur

- Backes, M., Ongouta, J., Schäfer, U., Meier, L., Nölting, B., Heinemeier, N., Liebig, M., Krammer, G. E. (2018): Validity of Marker Compounds for Authenticity Control Case Study: Methyl Cinnamate, B. Siegmund & E. Leitner (Eds): Flavour Sci., 2018, Verlag der Technischen Universität Graz, S. 363-366
- Burdock, G. A., Fenaroli, G. (2010): Fenaroli's Handbook of Flavor Ingredients, Sixth Edition: CRC Press, Boca Raton; London; New York, NY, ISBN 9781420090772
- GDCh Positionspapier der Arbeitsgruppe Aromastoffe (2004): Authentizität von Aromastoffen, Lebensmittelchemie 58, 54
- Nijssen, L.M., Ingen-Visscher, C.A. van, Donders, J.J.H. (2018): VCF Volatile Compounds in Food: database / – Version 16.6.1 – Zeist (The Netherlands): Triskelion B.V., 1992-2019
- Nor Azah, M. A.; Sam, Y. Y.; Mailina, J.; Chua, L. S. L. (2005): "(e)-methyl cinnamate: the major component of essential oils of *Alpinia malaccensis* var. *nobilis*", Journal of Tropical Forest Science 17(4): 631-633
- VCF Volatile Compounds in Food : database / Nijssen, L.M.; Ingen-Visscher, C.A. van; Donders, J.J.H. [eds]. – Version 16.5 – Zeist (The Netherlands): Triskelion B.V., 1963-2018
- Verordnung (EG) Nr. 1334/2008 über Aromen und bestimmte Lebensmittelzutaten mit Aromaeigenschaften zur Verwendung in und auf Lebensmitteln (ABl. L 354 vom 31.12.2008, S. 34-50)

Stand: 18.03.2019

Rechtshinweise

Das vorliegende Dokument wurde vom Deutschen Verband der Aromenindustrie e.V. (DVAI) mit dem Ziel veröffentlicht, Antworten auf einzelne Fragestellungen zu geben. Es sollte im Zusammenhang mit der jeweils relevanten Gesetzgebung und Rechtsprechung gelesen werden und ersetzt keine Rechtsberatung im Einzelfall. Es liegt in der Verantwortung der einzelnen Aromenhäuser und Verwender des Dokuments durch geeignete Maßnahmen die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen sicher zu stellen. Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben und Informationen wurden vom DVAI sorgfältig recherchiert und geprüft. Diese Informationen sind ein Service des Verbandes. Für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität können weder der DVAI noch die an der Erstellung und Veröffentlichung dieses Werkes beteiligten Unternehmen die Haftung übernehmen. Mit der Benutzung der Dokumente gilt der vorgenannte Haftungsausschluss als akzeptiert. Die Inhalte dieser Veröffentlichung und/oder Verweise auf Inhalte Dritter sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche Vervielfältigung von Informationen oder Daten, insbesondere die Verwendung von Texten, Textteilen, Bildmaterial oder sonstigen Inhalten, bedarf der vorherigen Zustimmung durch den DVAI bzw. der Rechteinhaber (Dritte).