

## Fact Sheet

### Piperonal

#### *Was ist Piperonal und wie wird es verwendet?*

Piperonal (CAS-Nr: 120-57-0, FL-Nr: 05.016), auch bekannt als Heliotropin, ist ein Aromastoff, der in der EU in der Unionsliste der Aromastoffe Anhang I Teil A der EG-Aromenverordnung gelistet ist. Piperonal hat einen süßlichen, blumigen Geruch, welcher an die Blüten der Sonnenwende, auch Heliotropium genannt, erinnert. Sein Trivialname leitet sich von dieser Pflanze ab. Der Geschmack kann als fruchtig, würzig beschrieben werden und erinnert an Waldmeister. Piperonal findet in Aromen verschiedenster Geschmacksrichtungen (z. B. Karamell, Vanille, Früchte) und Endprodukten (z. B. Milchprodukte, Süßwaren, Getränke) Anwendung.

#### *Wo kommt Piperonal natürlich vor?*

Piperonal kommt natürlich in Pfeffer, Dill und Melone vor. Es wurde aber auch in Hühnchen sowie Sherry gefunden. Ebenso konnte Piperonal in Vanille unterschiedlicher geographischer und botanischer Herkunft (Tahiti, Bourbon und Uganda) nachgewiesen werden.

#### *Wieso wird die Natürlichkeit von Piperonal angezweifelt?*

Verbrauchermagazine sowie private Handelslabore zweifeln die Natürlichkeit von Piperonal an, da sie keine entsprechenden Quellen im Rahmen ihrer Patent- und Literaturrecherche für einen natürlichen Herstellungsprozess gemäß Artikel 3 (2) c Satz 1 der EG-Aromenverordnung finden.

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.

Die Natürlichkeit des eingesetzten Piperonals wurde auch im Rechtsstreit zwischen Stiftung Warentest und Ritter Sport thematisiert. Im Zuge dieser Auseinandersetzung hat die Lebensmittelüberwachung Niedersachsen auch den Hersteller des Aromas überprüft. Herstellungsverfahren, die Geschäftsgeheimnisse der Unternehmen darstellen, werden den Überwachungsbehörden zur Kontrolle der Lebensmittel vertraulich offengelegt. Die Lebensmittelüberwachung Niedersachsen kam zu dem Schluss, dass das eingesetzte Piperonal keinen Grund zur Beanstandung liefert und wurde nicht weiter aktiv.

#### *Wie kann Piperonal natürlich hergestellt werden?*

Piperonal entsteht durch Autoxidation von Safrol aus dem ätherischen Öl des Kampferbaumes (*Cinnamomum micranthum*).

## Literatur

- Han, D., Ryu J.-Y., Kanaly R. A. & Hura H.-G. (2012) Isolation of a Gene Responsible for the Oxidation of trans-Anethole to para-Anisaldehyde by *Pseudomonas putida* JYR-1 and Its Expression in *Escherichia coli*, *Appl. Environ. Microbiol.* 78 (15), S. 5238–5246
- Römpf-Lexikon online Stuttgart: Thieme Verl., URL: <https://roempf.thieme.de/roempf4.0/do/Welcome.do> [Stand: 10.10.2017]. Abschnitt: Piperonal
- Toth S., Lee K. J., Havkin-Frenkel D., Belanger F. C. & Hartman T. G. (2011) Volatile Compounds in Vanilla aus Havkin-Frenkel D. & Belanger F. C. (2011) *Handbook of Vanilla Science and Technology*; Blackwell Publishing Ltd. ISBN: 978-1-405-19325-2
- 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
- Wright, J (2015) Piperonal in Flavors, P & F, 40, S. 18-19
- Zhang, S. & Mueller, C., (2012) Comparative Analysis of Volatiles in Traditionally Cured Bourbon and Ugandan Vanilla Bean (*Vanilla planifolia*) Extracts, *J. Agric. Food Chem.*, 60, 10433–10444

Stand: 02.05.2018

### 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).