

DIN EN ISO 19343



ICS 07.100.30

**Mikrobiologie der Lebensmittelkette –
Nachweis und Bestimmung von Histamin in Fisch und
Fischereierzeugnissen –
HPLC-Methode (ISO 19343:2017);
Deutsche Fassung EN ISO 19343:2017**

Microbiology of the food chain –
Detection and quantification of histamine in fish and fishery products –
HPLC method (ISO 19343:2017);
German version EN ISO 19343:2017

Microbiologie de la chaîne alimentaire –
Détection et quantification de l'histamine dans les poisson et les produits de la pêche –
Méthode par CLHP (ISO 19343:2017);
Version allemande EN ISO 19343:2017

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 19343:2017) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 34 „Food products“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 275 „Lebensmittelanalytik — Horizontale Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 3696	siehe	DIN ISO 3696
ISO 5725-2:1994	siehe	DIN ISO 5725-2:2002-12

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 3696, *Wasser für analytische Zwecke; Anforderungen und Prüfungen*

DIN ISO 5725-2:2002-12, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 2: Grundlegende Methode für Ermittlung der Wiederhol- und Vergleichpräzision eines vereinheitlichten Messverfahrens (ISO 5725-2:1994 einschließlich Technisches Korrigendum 1:2002)*

Deutsche Fassung

**Mikrobiologie der Lebensmittelkette —
Nachweis und Bestimmung von Histamin in
Fisch und Fischereierzeugnissen —
HPLC-Methode
(ISO 19343:2017)**

Microbiology of the food chain —
Detection and quantification of histamine in
fish and fishery products —
HPLC method
(ISO 19343:2017)

Microbiologie de la chaîne alimentaire —
Détection et quantification de l'histamine dans
le poisson et les produits de la pêche —
Méthode par CLHP
(ISO 19343:2017)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 8. Juni 2017 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	6
5 Reagenzien und Hilfsmittel	6
6 Geräte	7
7 Durchführung	8
7.1 Probenvorbereitung	8
7.2 Extraktion	8
7.3 Derivatisierung	8
7.4 Reinigung	9
7.5 LC-Bedingungen	9
7.6 Bereiche der Standardproben	9
8 Berechnung	10
8.1 Kalibriergerade (Kurve)	10
8.2 Histamin-Quantifizierung	10
9 Präzision	10
9.1 Ringversuch	10
9.2 Wiederholgrenze	11
9.3 Vergleichgrenze	11
Anhang A (informativ) Empfehlungen für HPLC-Trennung	12
Anhang B (informativ) Leistungsmerkmale des Verfahrens	14
Literaturhinweise	20

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 19343:2017) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 34 „Food products“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 275 „Lebensmittelanalytik — Horizontale Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2018 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 19343:2017 wurde von CEN als EN ISO 19343:2017 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung zum freiwilligen Charakter von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen, sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, enthält der folgende Link www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) im Technischen Komitee CEN/TC 275 *Lebensmittelanalytik — Horizontale Verfahren*, in Zusammenarbeit mit dem ISO-Technischen Komitee TC 34, *Food products*, Unterkomitee SC 9, *Microbiology*, in Übereinstimmung der Wiener Vereinbarung zwischen ISO und CEN erarbeitet.

Einleitung

Histamin ist ein auslösender Faktor bei Scombroid-Fischvergiftungen oder Histamin-Fischvergiftungen. Histamin kommt hauptsächlich in *Scombridae* (Thunfisch, Makrele) und *Clupeidae* (Hering, Sardine) vor, Arten, die einen hohen Gehalt an freiem Histidin haben. Histamin wird bei der Decarboxylierung von Histidin durch mikrobielle Histidindecarboxylase gebildet.

Histamin [2-(1H-Imidazol-5-yl)-ethanamin] ist definiert als ein biologisch aktives, stickstoffhaltiges Grundmolekül mit geringem Molekulargewicht. Der Konsum von Lebensmitteln mit einer erheblichen Histaminkonzentration kann Symptome verursachen, die denen von Lebensmittelallergien ähneln.

Dieses Dokument wurde als Reaktion auf den Bedarf eines standardisierten Verfahrens zum Nachweis und zur Bestimmung von Histamin in Fisch und Fischereierzeugnissen entwickelt, insbesondere für die Europäische Verordnung (EG) 2073/2005 [1] über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel.