
**Microbiologie de la chaîne
alimentaire — Détection et
quantification de l'histamine dans le
poisson et les produits de la pêche —
Méthode CLHP**

*Microbiology of the food chain — Detection and quantification of
histamine in fish and fishery products — HPLC method*

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe	1
5 Réactifs et matériaux	1
6 Appareillage	2
7 Mode opératoire	3
7.1 Préparation de l'échantillon	3
7.2 Extraction	3
7.3 Dérivation	3
7.4 Purification	4
7.5 Conditions de CPL	4
7.6 Gamme d'échantillons de référence	4
8 Calcul	5
8.1 Droite (courbe) d'étalonnage	5
8.2 Quantification de l'histamine	5
9 Fidélité	5
9.1 Essai interlaboratoires	5
9.2 Limite de répétabilité	6
9.3 Limite de reproductibilité	6
Annexe A (informative) Recommandations relatives à la séparation par CLHP	7
Annexe B (informative) Caractéristiques de performance de la méthode	9
Bibliographie	14

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique CEN/TC 275, *Analyse des produits alimentaires — Méthodes*, du Comité européen de normalisation (CEN) en collaboration avec le comité technique ISO/TC 34, *Produits alimentaires*, sous-comité, sous-comité SC 9, *Microbiologie*, conformément à l'accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Introduction

L'histamine est un agent causal de la scombroidose ou de la réaction pseudo-allergique dans le poisson. Elle peut être présente principalement chez les scombridés (thon, maquereau) et les clupéidés (hareng, sardine), espèces contenant un taux élevé d'histidine libre. L'histamine est formée par décarboxylation de l'histidine par l'histidine décarboxylase d'origine microbienne.

L'histamine [2-(1H-imidazol-5-yl)éthanamine] est définie comme étant une molécule azotée basique biologiquement active et de faible poids moléculaire. La consommation d'aliments riches en histamine peut provoquer des symptômes similaires à ceux associés aux allergies alimentaires.

Le présent document a été élaboré pour répondre à la nécessité de normaliser une méthode de détection et de quantification de l'histamine dans le poisson et les produits de la pêche, en regard du Règlement européen 2073/2005^[1] concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Microbiologie de la chaîne alimentaire — Détection et quantification de l'histamine dans le poisson et les produits de la pêche — Méthode CLHP

AVERTISSEMENT — Il convient que l'utilisateur du présent document connaisse bien les pratiques courantes de laboratoire. Le présent document n'a pas pour but de traiter de tous les problèmes de sécurité qui sont, le cas échéant, liés à son utilisation. Il incombe à l'utilisateur de la présente norme d'établir des pratiques appropriées en matière d'hygiène et de sécurité.

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode de chromatographie en phase liquide à haute performance (CLHP) pour analyser l'histamine dans le poisson et les produits de la pêche (sauces au poisson, poissons ayant subi un traitement de maturation enzymatique dans la saumure, etc.) destinés à la consommation humaine.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 3696, *Eau pour laboratoire à usage analytique — Spécification et méthodes d'essai*

3 Termes et définitions

Le présent document ne contient aucun terme ni aucune définition.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform (OBP): disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

4 Principe

Cette méthode permet de séparer l'histamine des amines biogènes du poisson et des produits de la pêche. L'échantillon est extrait en le mélangeant avec de l'acide perchlorique. La dérivation pré-colonne est effectuée à l'aide de chlorure de dansyl. Les amines biogènes et les composants présents dans la solution sont séparés par CLHP avec une colonne appropriée, par détection UV. La concentration massique en histamine est calculée d'après le rapport de surface des pics de l'histamine et de l'étalon interne, avec une courbe d'étalonnage.

5 Réactifs et matériaux

Sauf indication contraire, utiliser uniquement des réactifs de qualité analytique reconnue, et de l'eau de qualité 1, conformément à l'ISO 3696. Sauf indication contraire, les solvants doivent être de qualité CLHP.

5.1 Acétone, CH₃COCH₃.