

commission du codex alimentarius



ORGANISATION DES NATIONS
UNIES POUR L'ALIMENTATION
ET L'AGRICULTURE

ORGANISATION
MONDIALE
DE LA SANTÉ



BUREAU CONJOINT: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Point 7 du jour

CX/FAC 06/38/12

Décembre 2005

PROGRAMME MIXTE FAO/WHO SUR LES NORMES ALIMENTAIRES COMITÉ DU CODEX SUR LES ADDITIFS ET LES CONTAMINANTS

Trente-huitième

La Haye, Pays-Bas, 24-28 avril 2006

DOCUMENT DE TRAVAIL SUR LE DEVELOPPEMENT DE DIRECTIVES POUR LES ARÔMES

Préparé par les États-Unis avec l'assistance de l'Australie, la Commission européenne, la France, la Norvège, le Conseil International des associations sur les Boissons (ICBA) et l'organisation Internationale de l'industrie des arômes (IOFI)

Les gouvernements et les organisations internationales ayant le statut d'observateur auprès de la Commission du Codex Alimentarius qui souhaitent soumettre des observations sur le sujet suivant susmentionné sont invités à les faire parvenir **avant le 31 janvier 2006** à l'adresse suivante : Service central de liaison avec le Codex pour les Pays-Bas, Ministère de l'Agriculture, de la Nature et de la Qualité des aliments, B.P. 20401, 2500 E.K., La Haye, Pays-Bas (Télécopie: +31,700,3780,6141; E-mail: info@codexalimentarius.nl, de préférence avec copie adressée au Secrétaire, Commission du Codex Alimentarius, Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie (Télécopie: +39.06.5705.4593; E-mail: Codex@fao.org- de préférence).

INTRODUCTION

1. À sa trente-septième session, le Comité sur les additifs alimentaires et les contaminants (CCFAC) après un débat portant sur les options envisageables pour intégrer les arômes dans le Système du Codex, est convenu de proposer un nouveau document de travail concernant l'élaboration d'une directive Codex pour l'utilisation des agents aromatisants, directive qui établira des conditions d'emploi fiables pour les agents aromatisants dans les denrées alimentaires. Il a été convenu que les principes énoncés en ce qui concerne l'emploi sans danger des additifs alimentaires seraient similaires aux principes relatifs à l'emploi sans danger des additifs alimentaires énoncés et établis dans le Préambule de la Norme générale Codex pour les additifs alimentaires (GSFA), avec une référence aux évaluations du Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA).

2. Le Comité a créé un Groupe de travail électronique, présidé par les États-Unis avec l'assistance de l'Australie, de l'Autriche, du Danemark, de la Commission européenne, de la France, de l'Inde, de l'Italie, du Japon, de la Norvège, de la Suisse, du Royaume-Uni, de l'ICBA, de l'ICDI, et de l'IOFI, pour rédiger un document de travail portant sur l'élaboration des directives, en tenant compte des différents termes et définitions relatifs aux « arômes » utilisés dans le Codex. Le comité est également convenu que le document de travail devrait inclure un descriptif de projet portant sur la mise en œuvre d'une nouvelle activité, en vue d'une éventuelle soumission à la Commission du Codex Alimentarius.¹

¹ ALINORM 05/28/12, para. 100-102

OBJECTIF

3. Le document de travail contient, dans l'Annexe 1, le descriptif d'un avant-projet qui contient les neuf éléments énumérés dans le Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius, 14^{ème} éd, pp. 20-21, qui doivent accompagner toute proposition à la Commission pour l'entreprise de nouveaux travaux.

4. Ce document de travail contient aussi un avant-projet de directive Codex pour l'emploi d'arômes (Annexe II). Le projet de directive joint suit de près le format et le contenu des "Recommandations générales relatives aux arômes naturels" qui ont été adoptées par la Commission en 1985 et publiées en 1987 sous la forme de CAC/GL 29-1987, mais qui dépasse ce document en y introduisant des recommandations additionnelles relatives aux définitions, principes généraux pour l'emploi fiable des arômes, l'étiquetage et les spécifications. En outre, il fournit une référence aux évaluations de sécurité des substances aromatisantes établies par le JECFA. L'Annexe A du CAC/GL 29-1987 (Références à des listes de matières premières qui soient adaptées à la préparation d'arômes naturels.) reste l'Annexe A dans l'avant-projet de directive. Il a été proposé que le CAC/GL 29-1987 soit révoqué après l'achèvement de ce nouveau travail.

5. De façon plus spécifique, l'Annexe II contient une description des changements des « Recommandations générales relatives aux aromes naturels », directive (CAC/GL 29-1987) ainsi que le nouvel avant-projet de directive Codex pour l'emploi des arômes avec les éléments principaux suivants :

- i. Champ d'application
- ii. Définitions
- iii. Principes généraux pour l'emploi des substances aromatisantes
- iv. Adjuvants aromatisants
- v. Substances de nature toxicologique
- vi. Méthodes d'analyses
- vii. Hygiène
- viii. Étiquetage
- ix. Normes sur l'identité et la pureté
- x. Références aux évaluations des substances aromatisantes établies par le JECFA

DEMANDE D'OBSERVATIONS ET D'INFORMATIONS

6. Les membres du Codex sont invités à fournir des commentaires et à fournir des informations complémentaires sur ce document d'avant-projet (Annexe I), ainsi que sur l'avant-projet de directive pour l'emploi des arômes (Annexe II). En particulier, des commentaires et des informations spécifiques sont demandés en ce qui concerne :

- i) la structure globale et l'intégralité de la directive (Annexe II) ;
- ii) l'intégralité ainsi que la pertinence des définitions (Annexe II, Section 2.0) ;
- iii) la section relative aux principes généraux pour l'emploi fiable des aromes (Annexe II, Section 3,0) ;
- iv) si les limites maximales devraient être citées explicitement dans le tableau des substances biologiques actives (Annexe II, Section 5.0), ou si un énoncé général est approprié pour énoncer que les limites ne devraient pas excéder un seuil de risque toxicologique ;
- v) la section en rapport avec les méthodes d'analyse (Annexe II, Section 6.0) ; et,
- vi) les références aux listes de matières premières aromatiques adaptées à la préparation d'arômes (Appendice II, Annexe A).

Annexe I

Descriptif du projet- Proposition pour de nouveaux travaux

Directive Codex pour l'emploi d'arômes

Comité Codex sur les additifs alimentaires et les Contaminants (CCFAC)

1. L'objectif et le champ de la directive ;

Pour intégrer les arômes dans le système Codex en élaborant une directive Codex pour les arômes qui établisse des conditions d'emplois fiables, et des pratiques qui n'induisent pas en erreur les consommateurs, de façon similaire aux principes du Codex pour l'emploi fiable des additifs alimentaires décrits dans le préambule de la Norme générale pour les additifs alimentaires (GSFA; CODEX STAN 192-1995 Rev. 6-2005). La directive se référera aux évaluations de sécurité établies par le JECFA.

2. Sa pertinence et opportunité ;

Les arômes représentent une catégorie principale d'ingrédients ajoutés de façon intentionnelle aux aliments. Le développement d'une directive fournira au Codex un moyen d'offrir des conseils et des informations sur les conditions d'emplois fiables des substances aromatisantes et de faciliter des pratiques commerciales équitables des denrées alimentaires dans le commerce international.

Le JECFA a évalué plus de 1600 substances aromatisantes et leur a assigné un statut de " sans danger selon les doses d'ingestion estimées. » Il est approprié d'élaborer une directive pour l'emploi fiable des substances aromatisantes avec une référence aux évaluations établies par le JECFA.

LE JECFA a également débuté des travaux pour établir une méthode d'évaluation des complexes d'arômes naturels. Pour l'instant seuls quelques complexes d'arômes naturels ont été évalués. Il n'en reste pas moins qu'il serait prudent de les inclure dans les directives pour référence ultérieure.

3. Les aspects majeurs à couvrir ;

Cette directive fournira des définitions et des principes pour l'emploi fiable d'arômes de façon similaire aux principes du Codex pour l'emploi fiable d'autres additifs alimentaires décrits dans le préambule de la NGAA. L'Annexe II contient une description des changements des « Recommandations générales relatives aux arômes naturels », directive (CAC/GL 29-1987) ainsi que le nouvel avant-projet de directive Codex pour l'emploi des arômes. Les aspects principaux à couvrir par l'avant-projet de directive sont :

- i. Le champ d'application ;
- ii. Les définitions ;
- iii. Les principes généraux pour l'emploi d'arômes ;
- iv. Les adjuvants aromatisants ;
- v. Les substances de nature toxicologique ;
- vi. Les méthodes d'analyses ;
- vii. L'hygiène ;
- viii. l'étiquetage ;
- ix. Les normes sur l'identité et la pureté ; et,
- x. Les références aux évaluations des substances aromatisantes établies par le JECFA.

4. Une détermination des critères pour l'établissement des priorités du travail ;

Cette proposition est en accord avec les critères applicables aux sujets généraux :

a. La protection du consommateur du point de vue de la santé humaine et des pratiques frauduleuses.

En reconnaissant les évaluations de sécurité établies par le JECFA, une directive Codex conduira à une protection plus pertinente de la santé du consommateur en assurant l'emploi fiable des arômes internationalement.

b. La diversification des législations nationales et le résultat apparent ou obstacles potentiels au commerce international.

L'absence de directive Codex pour les arômes contribue à des contradictions dans la réglementation des substances aromatisantes parmi différents pays. Cela peut présenter des entraves non tarifaires à la libre circulation des denrées alimentaires et des perturbations dans le commerce international des denrées alimentaires.

c. Champ du travail et établissement des priorités entre les différentes sections du travail.

Le champ de travail est indiqué dans le point 1 ci-dessus.

d. Travail déjà entrepris par d'autres organisations internationales dans ce domaine.

Différentes des évaluations sur la sécurité menées par le JECFA, sont celles effectuées par d'autres membres du Codex y compris l'Autorité européenne de la sécurité alimentaire (AESA) de la communauté européenne, le Conseil de l'Europe ainsi que l'Organisme de surveillance coréen des denrées alimentaires et des médicaments qui ont amorcé leur propre évaluation des substances aromatisantes.

5. Pertinence par rapport aux objectifs stratégiques du Codex ;

Les nouveaux travaux contribuent à la sécurité de la santé humaine et à des pratiques commerciales équitables en répondant au besoin de recommandations exprimées par les gouvernements sur l'emploi fiable des substances aromatisantes dans les denrées alimentaires.

6. Information sur la relation existante entre la proposition et d'autres documents du Codex ;

En 1972, le Codex a publié trois définitions sur les substances aromatisantes dans leur « Liste des additifs alimentaires évalués pour leur sécurité d'emploi dans les denrées alimentaires » (CAC/FAL 1-1973). En 1985, la Commission a adopté les "Recommandations générales relatives aux arômes naturels," qui ont été publiées sous CAC/GL 29-1987, et qui contenaient des définitions révisées des arômes naturels. Le nouveau travail proposé incorporerait CAC/GL 29-1987, et l'augmenterait avec des conseils additionnels sur les définitions, les principes généraux pour l'emploi fiable des arômes, l'étiquetage ainsi que des stipulations. En outre, il fournirait une référence aux évaluations de sécurité relatives aux substances aromatisantes établies par le JECFA afin d'augmenter l'annexe A du CAC/GL 29-1987 (Références aux Listes de matières premières adaptées à la préparation des arômes naturels) qui est maintenue en tant qu'Annexe A dans la nouvelle directive proposée. Il a été proposé que CAC/GL 29-1987 soit révoqué lorsque ce nouveau travail sera achevé.

7. L'identification de quelque exigence qu'il soit et disponibilité du conseil scientifique expert ;

Le JECFA a déjà mené des évaluations sur la majorité des substances aromatisantes définies chimiquement et a débuté des travaux pour établir une méthode afin d'évaluer les complexes d'arômes naturels. Les conclusions sont disponibles sur le site Web du JECFA. Aucun autre conseil scientifique expert n'est nécessaire.

8. L'identification de tout besoin quel qu'il soit pour un entrant technique à la norme issu d'organismes externes de sorte que des plans puissent être effectués.

Voir Point 7.

9. La durée proposée pour l'achèvement de cette nouvelle tâche, y compris la date de départ, la date proposée pour adoption à l'étape 5, et la date proposée pour adoption par la Commission ; La période de temps pour le développement d'une norme ne devrait pas normalement excéder les cinq ans.

La durée proposée pour l'achèvement du travail sur la directive proposée est de quatre ans. Par conséquent, si la nouvelle tâche est approuvée par la Commission en 2006, un nouvel avant-projet de directive pourrait être examiné à l'étape 3 par le CCFAC Durant sa 39^{ème} session en 2007, et adopté par la Commission à l'étape 5 et à l'étape 8 en 2008, et en 2009, respectivement.

Annexe II**Modifications apportées à la directive Codex CAC/GL 29-1987**

Cette directive remplace la directive Codex CAC/GL 29-1987 “*Recommandations générales relatives aux arômes naturels,*” et elle élargit son objectif en y introduisant des conseils sur l’emploi de tous les types d’arômes dans les denrées alimentaires. Cette directive introduit les modifications suivantes au CAC/GL 29-1987 :

- a) Un ensemble de définitions révisées et hiérarchisées qui inclut tous les types d’arômes ;
- b) Les principes généraux pour l’emploi d’arômes ;
- c) Une définition et les principes pour l’emploi d’adjuvants arômes ; et,
- d) Une section révisée sur l’hygiène.

L’Annexe A de CAC/GL 29-1987 a été mise à jour et incluse dans cette directive en tant qu’Annexe A.

DIRECTIVE CODEX POUR L’EMPLOI DES AROMES**1.0 CHAMP**

Cette directive fournit des principes pour un emploi fiable des arômes évalués par le Comité mixte FAO/OMS d’experts des additifs alimentaires (JECFA) et définis de façon à ne pas présenter de danger de sécurité selon les doses d’ingestion estimées actuelles, ou qui ont été établis par le JECFA comme des doses journalières admissibles (ADIs), et pour lesquels des normes correspondantes d’identité et de pureté ont été établies. En outre, la directive fournit des principes pour l’établissement de pratiques qui n’induisent pas en erreur le consommateur.

2.0 DEFINITIONS

1) **Un arôme** est la somme de ces caractéristiques de toute substance introduite dans la bouche, perçu principalement par les sens du goût et de l’odorat ainsi qu’également par les nocicepteurs et par les récepteurs tactiles dans la bouche, selon la manière dont ils sont reçus et interprétés par le cerveau. La perception de l’arôme est une propriété des arômes.

a) **Les arômes** sont des produits destinés à être ajoutés en petites quantités dans les denrées alimentaires, dont l’objectif primaire est de révéler, modifier ou de fortifier le goût des denrées alimentaires plutôt que d’améliorer la qualité nutritionnelle. Les arômes ne sont pas destinés à être consommés sans accompagnement. Ne sont pas comprises les substances qui ont un goût uniquement sucré, aigre ou salé.

i) **Les substances aromatisantes** sont des substances chimiques définies soit formées par synthèse chimique ou obtenues à partir de substances d’origine végétale ou animale. Les catégories de substances aromatisantes définies chimiquement comprennent des *substances aromatisantes naturelles et artificielles*.

(1) **Les substances aromatisantes naturelles** sont des substances chimiques définies obtenues par des procédés physiques (y compris la distillation ainsi que l’extraction au solvant), ou par des processus enzymatiques ou microbiologiques à partir d’une matière d’origine végétale ou animale soit à l’état brut ou après la transformation pour la consommation humaine par des procédés traditionnels de préparation des denrées alimentaires (y compris le séchage, la torréfaction et la fermentation).

(2) **Les substances aromatisantes artificielles** sont des substances chimiques définies formées par synthèse chimique qui n’ont pas été identifiées dans les produits naturels destinés à la consommation humaine.

ii) **Les complexes d’aromatisants naturels** sont des préparations qui contiennent des constituants d’aromatisants obtenus exclusivement par des procédés physiques, microbiologiques ou enzymatiques à partir d’une matière d’origine végétale ou

d'origine animale, soit à l'état brut ou après la transformation pour la consommation humaine par des procédés traditionnels de préparation des denrées alimentaires (y compris le séchage, la torréfaction et la fermentation). Les complexes d'aromatants naturels comprennent l'huile essentielle, l'essence ou la protéine hydrosylate, distillat ou tout produit de torréfaction, de chauffe, ou d'enzymolyse.

b) **Les adjuvants d'arômes** sont des denrées alimentaires ou des additifs alimentaires qui sont essentiels à la fabrication, l'entreposage et l'emploi des arômes. Les adjuvants d'arômes peuvent ou ne peuvent pas avoir un effet technique voulu dans l'aliment fini.

3.0 PRINCIPES GENERAUX POUR L'EMPLOI DES ARÔMES

3.1 Tous les arômes devraient avoir été évalués par des experts qualifiés dans l'exercice des formations scientifiques et expérimentés dans l'évaluation de la sécurité que présentent les arômes, arômes qui ont montré être sans danger à la dose proposée d'emploi dans les denrées alimentaires. Les arômes qui ont été évalués par le JEFCA comme ne présentant pas de danger de sécurité aux doses d'ingestion estimées actuelles ou qui ont été établies par le JECFA comme des doses journalières admissibles (ADI's), sont acceptables à l'emploi dans les denrées alimentaires.

3.2 Tous les arômes devraient avoir un niveau de pureté adapté à l'emploi dans les denrées alimentaires. Ces arômes qui ont été évalués par le JECFA devraient être conformes aux prescriptions du Codex relatives à l'identité et à la pureté.

3.3 L'emploi d'arômes est uniquement justifié là où ils assaisonnent les propriétés organoleptiques aux denrées alimentaires, en assurant qu'un tel emploi ne déçoit pas le consommateur sur la nature ou sur la qualité des denrées alimentaires.

3.4 Tous les arômes devront être utilisés selon des conditions de bonnes pratiques de fabrication, ce qui inclut les points suivants :

- a) la quantité des arômes utilisée dans les denrées alimentaires devrait être limitée au niveau le plus bas possible nécessaire pour obtenir l'effet organoleptique désiré ;
- b) la quantité de tout support ou adjuvant d'arômes utilisée dans la fabrication, la transformation, ou la distribution des arômes dans les denrées alimentaires qui n'ont pas pour but d'accomplir aucun effet physique ou technique dans l'aliment même, devrait être réduite à la mesure qui est possiblement raisonnable ; et,
- c) les arômes devraient être préparés et traités en utilisant les mêmes principes d'hygiène que ceux utilisés lors du traitement d'un ingrédient alimentaire.

4.0 LES ADJUVANTS AROMATISANTS

Tous les arômes peuvent contenir des adjuvants d'aromatants (denrées alimentaires ou additifs alimentaires) qui sont essentiels à la fabrication et l'emploi des arômes. Les adjuvants d'aromatants peuvent ou ne peuvent pas avoir l'effet technique intentionnel dans la denrée alimentaire finie.

Les adjuvants d'aromatants qui sont utilisés à des niveaux qui procurent un effet fonctionnel dans l'aliment fini sont des additifs alimentaires et ils doivent uniquement être utilisés conformément aux dispositions de la Norme générale pour les additifs alimentaires (GSFA ; CODEX STAN 192-1995 Rev. 6-2005). Les adjuvants d'aromatants utilisés à des doses qui ne fournissent pas un effet fonctionnel dans l'aliment fini peuvent être utilisés dans toute denrée alimentaire.

5.0 SUBSTANCES A RISQUE TOXICOLOGIQUE

Les substances à risque toxicologique ne devraient pas être ajoutées aux denrées alimentaires. La dose résultant de leur présence dans les arômes ne devrait pas excéder le seuil de risque toxicologique. A l'exception de la quinine et de la quassine, les substances suivantes biologiquement actives ne devraient pas être ajoutées directement aux denrées alimentaires. Leur présence dans les denrées alimentaires qui sont prêtes à la consommation devrait être aussi peu élevée que possible, mais ne devraient pas excéder les limites maximales indiquées dans le tableau ci-dessous. Les limites maximales attribuées à la quinine et à la quassine ne devraient pas être excédées qu'elles soient ajoutées directement aux denrées alimentaires ou qu'elles soient uniquement présentes par l'intermédiaire de l'emploi des arômes dans les denrées alimentaires.

| Substance active biologiquement | Limites maximales (mg/kg) | | |
|---|--|---|---|
| | Dans les aliments tels qu'ils sont consommés | Dans les boissons Telles qu'elles sont consommées | Exceptions |
| Acide agaricique | 20 | 20 | 100 mg/kg dans les boissons alcoolisées et dans les denrées alimentaires contenant des champignons |
| Aloïne | 0.1 | 0.1 | 50 mg/kg dans les boissons alcoolisées |
| beta-Azarone | 0.1 | 0.1 | 1 mg/kg dans les boissons alcoolisées |
| Berbérine | 0.1 | 0.1 | 10 mg/kg dans les boissons alcoolisées |
| Cocaine | Exempt de cocaïne selon test convenu | | |
| Coumarine | 2 | 2 | 10 mg/kg pour certains caramels et dans les boissons alcoolisées |
| Total acide cyanhydrique (libre et combiné) | 1 | 1 | 25 mg/kg dans la confiserie 50 mg/kg dans le massepain 5 mg/kg dans les fruits à noyau 1 mg/kg par % volume dans Les boissons alcoolisées |
| Hypéricine | 0.1 | 0.1 | 1 mg/kg dans les pastilles (losanges) 2 mg/kg dans les boissons alcoolisées |
| Pulegone | 25 | 100 | 250 mg/kg dans les boissons aromatisées à la menthe poivrée ou la menthe. 350 mg/kg dans la confiserie à la menthe Des limites plus élevées doivent être trouvées dans la menthe forte) |
| Quassine | 5 | 5 | 20 mg/kg dans les pastilles (losanges) 50 mg/kg dans les boissons alcoolisées |
| Quinine | 0.1 | 85 | 300 mg/kg dans les boissons alcoolisées 40 mg/kg dans les graines de fruit |
| Safrole | 1 | 1 | 2 mg/kg dans les boissons alcoolisées titrant moins de 25% d'alcool en volume 5 mg/kg dans les boissons alcoolisées titrant plus de 25% d'alcool en volume 15 mg/kg dans les aliments contenant du macis et de la noix de muscade |
| Santonine | 0.1 | 0.1 | 1 mg/kg dans les boissons alcoolisées titrant plus de 25% d'alcool en volume |
| Thuyones (alpha et beta) | 0.5 | 0.5 | 10 mg/kg dans les boissons alcoolisées titrant plus de 25% d'alcool en volume 5 mg/kg dans les boissons alcoolisées titrant moins de 25% d'alcool en volume |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | 35 mg/kg dans les amers 25 mg/kg dans les aliments contenant de la sauge 250 mg/kg dans les préparations à base de sauge |
|--|--|--|--|

6.0 METHODES D'ANALYSE

6.1 Méthodes générales :

Analytical Procedure for a General Headspace Method. Recommended Method 1 (1973). *Int. Flav. Food Add.*, 6(2), 128 (1975).

Analytical Procedure for a General Method for Gas Chromatography. Recommended Method 4 (1974). *Int. Flav. Food Add.*, 7(2), 55-56 (1976).

Analytical Procedure for a General Method for High Pressure - (high performance) Liquid Chromatography. ISO 7609 (1985) *Huile essentielle Analyse par CPG sur colonne capillaire - Méthode Générale*.

ISO 22972-2004 - *Huiles essentielles - Analyse par CPG sur colonne capillaire chirale - Méthode générale*.

Recommended Method 17 (1980). *Z. Lebensm.-Unters. Forsch.* 174, 396-398 (1982).

Analytical Procedure for a General Method for Gas Chromatography on Capillary Columns.

Recommended Method 18 (1980). *Z. Lebensm.-Unters. Forsch.* 174, 399-400 (1982).

6.2 Méthodes spécifiques :

Agaric Acid - Gas chromatographic Determination. Recommended Method 14 (1979). *FFIP*, 1(4), 193 (1979).

Dosage de l'acide agarique dans les boissons alcooliques. P.A.P. Liddle c.s. *Ann. Fals. Exp. Chim.* 72, 125-132 (1979).

Beta-Azarone - Gas chromatographic Determination. Recommended Method 10 (1978). *Int. flav. Food Add.*, 9(5), 228 (1978).

Dosage de la β -azarone par HPLC. G. Mazza. *Sciences des aliments* 4, 233-245 (1984).

ISO 7357-1985 Determination of cis- β -azarone in oil of calamus by GLC.

Coumarin in Certain Foods - Isolation by Extraction. Recommended Method 8 (1978). *Int. Flav. Food Add.*, 9(5), 223 (1978).

Coumarin - Gas chromatographic Determination. Recommended Method 9 (1978). *Int. Flav. Food Add.*, 9(5), 223, 228 (1978).

Coumarin in Certain Foods - Isolation by Steam Distillation. Recommended Method 12 (1979) Revised version. *FFIP*, 1(2) 93 (1979).

La determinazione della cumarine nelle bevande alcoliche aromatizzate. *ibid.* 33, 247-256 (1980).

La determinazione della cumarine mediante HPLC. G. Mazza. *ibid.* 37, 316-323 (1984).

Hydrocyanic Acid - Photometric Determination. Recommended Method 13 (1979). *FFIP*, 1(3), 140 (1979).

Pulegone - Gas chromatographic Determination. Recommended Method 7 (1976). *Int. Flav. Food Add.*, 8(4), 161 (1977).

Quassine - Gas Chromatographic Determination. Recommended Method 11 (1978). *FFIP*, 1(1), 24 (1979).

Quinine-Spectrophotometric Determination. Recommended Method 2 (1973). *Int. Flav. Food Add.*, 6(3), 184 (1975).

Safrole and Isosafrole - Gas Chromatographic Determination. Recommended method 5 (1976). *Int. Flav. Food Add.*, 8(1), 27 (1977).

La determinazione del safrolo nelle bevande alcoliche aromatizzate, L. Ussegi-Tommaset & G. Mazza, *Riv. Viticolt. e Enol. Conegl.* 33, 435-452 (1980).

La determinazione del safrolo mediante HPLC. G. Mazza, *Riv. Soc. Ital. Sc. aliment.* 12, 159-166 (1983).

ISO 7355-1985 Determination of safrole and cis- and trans-isosafrole in oils of saffron and nutmeg by GLC.

Thujone - Gas Chromatographic Determination. Recommended Method 6 (1976). *Int. Flav. Food Add.*, 8(1), 28(1977).

Détection et dosage de quatre composés (thujone, safrole, β -azarone et coumarine) dans les boissons alcooliques. P.A.P. Liddle c.s.. *Ann. Fals. Exp. Chim.* 69, 857-864 (1976).

ISO 7356-1986 Determination of α - and β -thujone in oils of artemisia and sage by GLC.

7.0 HYGIENE

7.1 Les arômes devraient être préparés et traités conformément aux sections appropriées du Code d'usage international recommandé – Les principes généraux relatifs à l'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rev. 2 (1985)), et autres Codes d'usage recommandés par la Commission du Codex Alimentarius qui sont pertinents pour ces produits.

7.2 Dans la plus grande mesure possible et sous l'étendard des bonnes pratiques de fabrication, les arômes couverts par cette directive devraient être exempts de point prohibitif.

7.3 Lorsqu'ils sont testés au moyen de méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, tous les arômes :

- a) devraient être exempts de microorganismes et de parasites dans des quantités qui peuvent représenter un risque pour la santé lorsqu'ils sont utilisés dans des limites appropriées dans les denrées alimentaires ; et
- b) ne devraient pas contenir de substance provenant de microorganismes dans des quantités qui puissent présenter un risque pour la santé lorsqu'ils sont utilisés dans des limites appropriées dans les denrées alimentaires.

8.0 ETIQUETAGE

L'étiquetage des arômes devrait être conforme aux prescriptions de la Norme générale du Codex pour l'étiquetage des additifs alimentaires (CODEX STAN 107-1981). L'étiquetage des denrées alimentaires contenant des arômes devrait être conforme aux prescriptions de la Norme générale du Codex pour l'étiquetage des additifs alimentaires (CODEX STAN 1-1985(Rev. 1-1991)).

9.0 NORMES SUR L'IDENTITE ET LA PURETE

Les normes d'identité et de pureté pour les arômes devraient être celles reconnues par la Commission du Codex Alimentarius.

10.0 REFERENCE AUX EVALUATIONS DES SUBSTANCES AROMATISANTES ETABLIES PAR LE JECFA.

Une liste des arômes pour laquelle le JECFA a établi une évaluation de sécurité est disponible sur le site Web du JECFA ou en prenant contact avec le secrétariat OMS du JECFA. Les références aux listes de matières premières aromatiques adaptées à la préparation d'arômes naturels peuvent être trouvées dans l'Annexe A de cette directive.

ANNEX A**REFERENCES TO LISTS OF AROMATIC RAW MATERIALS SUITABLE FOR THE PREPARATION OF FLAVOURINGS ^{2,3}**

The following list provides references to lists of aromatic raw materials that are suitable for the preparation of flavourings only, and does not necessarily reference sources and/or substances which have been evaluated by JECFA.

1. Flavouring Substances and Natural Sources of Flavourings, Council of Europe, 3rd ed. 1981.
2. International Standard ISO 676 Spices and condiments. 1st List.
3. United States of America Code of Federal Regulations (Revised as of April 1, 2005), Title 21, Parts 172.510, 182 and 184.
4. Canada, Food and Drugs Regulations Part B, Division 10.
5. AFNOR Norme Française NF V00-001.
6. Payom Tuntiwat, 1984, Creungthate, Mahidol University, Bangkok, Thailand.
7. Fenaroli's Handbook of Flavour Ingredients (3rd ed., Volume I) by CRC Press Inc., Boca Raton, FL 1995.
8. Tanaka's Cyclopedia of Edible Plants of the World by Tyôzaburô, Tanaka Keigaku Publishing co., Tokyo, 1976.
9. Reports of the Flavor and Extract Manufacturers' Association of the United States (FEMA) Expert Panel's publications on generally recognized as safe (GRAS) status:
 Food Technology 19(2): 151-197, 1965;
 “ 24(5): 25-28, 30-32 & 34, 1970;
 “ 26(5): 35-42, 1972;
 “ 27(1): 64-67, 1973;
 “ 27(11): 56-57, 1973;
 “ 28(9): 76-80, 1974;
 “ 29(1): 70-72, 1975;
 “ 31(1): 65-67, 70, 72 & 74, 1977;
 “ 32(2): 60-62, 64-66, 68-70, 1978;
 “ 33(7): 65-73, 1979;
 “ 38(10): 70-72, 74, 76-78, 80-85 & 88-89, 1984;
 “ 39(11): 108, 110, 112, 114 & 116-117, 1985;
 “ 44 (8), 78-86,1990
 “ 47(6), 104-117, 1993;
 “ 50 (10), 72-78,80-81, 1996;
 “ 52(9), 65-76,79-92, 1998;
 “ 54 (6)66-68, 70, 72-74, 76-84, 2000;
 “ 55(12)1-17, 2001;
 “ 57 (5) 46-48, 50, 52-55, 56-59, 2003; and
 “ 58 (8) 24-28, 31-32, 34, 36, 37, 38-62, 2004.

² It should be understood that the references contain potential sources for natural flavours without reference to the safety or acceptability for human consumption of any specific source

³ This list is not exhaustive and will be up-dated from time to time