



Point 6 de l'ordre du jour

CX/FO 13/23/6

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES COMITÉ DU CODEX SUR LES MATIÈRES GRASSES

Vingt-troisième session
Langkawi (Malaisie), 25 février - 1^{er} mars 2013

DOCUMENT DE TRAVAIL SUR LES HUILES PRESSÉES À FROID (Préparé par l'Iran)

INTRODUCTION

La vingt-deuxième session du Comité du Codex sur les matières grasses, tenue à Penang (Malaisie), du 21 au 25 février 2011, est convenue de créer un groupe de travail électronique sur les huiles pressées à froid dirigé par l'Iran. Ce groupe a été rejoint par des participants d'Allemagne, de l'Équateur, du Chili, d'Argentine, des États-Unis d'Amérique, du Canada, de Malaisie et d'Australie. L'Iran a examiné tous les documents pertinents et s'est attaché à un projet national afin de préparer la structure de base de la norme proposée, produisant un document qui a été envoyé aux participants du groupe de travail électronique afin de recueillir leurs observations. L'Iran a examiné les réponses/observations reçues et a apporté les modifications suivantes:

- 1-Un document de travail concernant la proposition a été élaboré et diffusé auprès des participants du groupe de travail électronique. Il sera examiné lors de la prochaine session du Comité sur les matières grasses.
- 2- Le projet de proposition de norme sera axé sur les spécifications des huiles de noix et des huiles de graines qui ne sont pas couvertes par la norme *CODEX STAN 210-1999*. Les spécifications des autres huiles de graines devront être conformes à la norme susmentionnée.

GÉNÉRALITÉS

Le terme « pressé à froid » provient de l'allemand « kaltgeschlagen », qui signifie littéralement « frappé froid ». En Suisse, la définition du pressage à froid correspond à des huiles dont la température n'a jamais excédé 50 °C. L'huile n'est pas chauffée par une source extérieure, mais la chaleur est produite à une température très élevée au cours du processus de désodorisation. Cela confirme le fait qu'aucune chaleur extérieure n'est produite quand on utilise des processus modernes. La chaleur est produite à cause de la pression et de la friction par rotation. En Allemagne, il y a cent ans, l'huile était produite à domicile par les femmes, à la main. Elles versaient les graines dans un presseur et les écrasaient à l'aide d'un coin en bois. En général, les ménagères frappaient le coin avec un maillet en bois et laissaient l'huile s'écouler pendant une heure. Elles répétaient ce processus une fois par heure. Pour l'écoulement de l'huile, la température s'échelonne de 85 à 95 °C. Quasiment toutes les huiles pressées à froid sont une source naturelle de vitamine E, un antioxydant important qui contribue au bien-être général des personnes. La plupart des huiles contiennent également les acides gras essentiels plus connus sous le nom d'Oméga 3 et 6. Ces produits, qui sont simplement pressés à froid et filtrés, produisent des huiles naturellement exemptes d'acides gras trans et qui regorgent d'antioxydants naturels. La consommation d'aliments plus sains comme l'huile pressée à froid est en train de s'accroître dans les différents pays du monde. En conséquence, la production de ces types d'huiles enregistre une hausse considérable depuis quelques années. En Iran, comme dans de nombreux autres pays ayant une longue histoire, on utilise les huiles pressées à froid depuis des années. Aujourd'hui, l'Iran compte plus de 20 unités de production d'huile pressée à froid en activité. Cette industrie est également bien connue et établie dans les pays européens, ainsi qu'en Inde, au Pakistan, en Amérique du Sud et dans de nombreuses autres régions.

CONCLUSIONS

1-La norme CODEX STAN 210-1999 couvre presque toutes les huiles alimentaires à l'exception des huiles pressées à froid.

2-De la même manière, la norme CODEX STAN 19-1981 ne prévoit pas de spécifications pour les huiles dérivées des noix et pour certaines autres huiles pressées à froid. Il pourrait également être souhaitable de fournir une description plus détaillée des huiles pressées à froid.

3- Étant donné que ces types d'huiles se consomment directement et sans aucun processus de raffinement, les questions intéressant la sécurité sanitaire doivent être examinées afin de veiller à ce que les produits ne présentent aucun risque pour les consommateurs.

4-Il est important de fournir des spécifications pour les huiles pressées à froid non couvertes par les normes susmentionnées, ce qui permettra de disposer de données essentielles pour déterminer la pureté des huiles concernées.

L'Iran a également mené une étude au niveau national dont les données ont servi à élaborer la structure de la nouvelle norme qui a été communiquée aux membres du groupe de travail électronique. Suite aux observations faites par certains membres, la norme a été modifiée comme suit:

Introduction

La présente norme a pour but de fixer les critères de qualité et de pureté des huiles alimentaires pressées à froid. Les documents normatifs de référence en la matière sont les suivants:

CODEX STAN 19-1981

CODEX STAN 210-1999

Huiles alimentaires pressées à froid - Spécification

1. Champ d'application

Cette norme s'applique aux huiles alimentaires pressées à froid décrites à la section 1.1 sous une forme propre à la consommation humaine.

1.1 Huiles de graines et huiles de noix

1.1.1 Huile de noix

Obtenue à partir de cerneaux de noix (*Juglans regia L.*).

1.1.2 Huile d'amande

Obtenue à partir d'amandes douces décortiquées (*Amygdalus communis L.*).

1.1.3 Huile de noisette

Obtenue à partir de noisettes décortiquées (*Corylus avellana L.*).

1.1.4 Huile de pistache

Obtenue à partir de pistaches décortiquées (*Pistacia vera L.*).

1.1.5 Huile de sésame

Obtenue à partir de graines de sésame (*Sesamum indicum L.*).

1.1.6 Huile de tournesol

Obtenue à partir de graines de tournesol (*Helianthus annuus L.*).

1.1.7 Huile d'arachide

Obtenue à partir d'arachides (*Arachis hypogaea L.*).

1.1.8 Huile de maïs

Obtenue à partir de germes de maïs (*Zea Mays L.*)

1.1.9 Huile de carthame

Obtenue à partir de graines de carthame (*Carthamus tinctorius* L.)

Toute autre suggestion d'autres participants

Note: Les spécifications pour l'huile de sésame, de maïs, de carthame, de tournesol et les autres huiles se réfèrent à la norme CODEX STAN 210-1999

Note 1: pour d'autres huiles de noix et de graines comme l'huile de raisin, l'huile de chènevis, l'huile de potiron, l'huile de noix de Macadamia etc., il convient d'obtenir de plus amples informations grâce à des travaux menés en coopération.

Note 2: Les huiles alimentaires pressées à froid ne doivent pas être mélangées aux huiles alimentaires raffinées.

Note 3: Pour les huiles alimentaires mélangées pressées à froid, le nom des huiles et leurs proportions au sein du mélange devront figurer sur l'étiquette.

Note 4: La présente norme ne devrait pas s'appliquer aux huiles d'olive vierges.

2. Description

Graisses et huiles pressées à froid

L'huile obtenue à partir de graines oléagineuses, de noix et d'amandes de fruits comestibles par des procédés mécaniques ou d'autres méthodes physiques, à des températures inférieures à 40 °C qui n'entraînent pas d'altérations de la nature de l'huile des graines oléagineuses, des noix et des amandes de fruits et qui n'a subi aucun traitement autre que le lavage, la décantation, la centrifugation et la filtration.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

Intervalles CGL de la composition en acides gras (exprimés en pourcentages)

La composition en acides gras devrait être conforme au Tableau 1

Tableau 1 – Composition en acides gras des huiles alimentaires pressées à froid (exprimée en pourcentage des acides gras totaux)

Acide gras	Huile d'arachide	Huile d'amande	Huile de noisette	Huile de pistache	Huile de noix
C6:0	nd	nd	nd	nd	nd
C8:0	nd	nd	nd	nd	nd
C10:0	nd	nd	nd	nd	nd
C12:0	0-0,1	nd	nd	nd	nd
C14:0	0-0,1	nd	nd	0-0,6	nd
C16:0	8-14	4-13	4,7-7,2	8-13	7-8
C16:1	0-0,2	0,2-0,6	0,1-0,3	0,5-1	0,1-0,2
C17:0	0-0,1	nd	nd	nd	nd
C17:1	-0,1	nd	nd	nd	nd
C18:0	1-4,5	2-10	1,5-2,4	0,5-2	1,8-2,2
C18:1	35-69	43-60	71,9-84	56-70	17-19
C18:2	12-43	20-34	5,7-22,2	18-31	56-60
C18:3	0-0,3	nd	0-0,2	0,1-0,4	13-14
C20:0	1-2	0,1-0,5	0-0,1	0-0,3	0-0,1
C20:1	0,7-1,7	0-0,3	0,1-0,3	0-0,6	0-0,2
C20:2	nd	nd	nd	nd	nd
C22:0	1,5-4,5	nd	nd	nd	nd
C22:1	0-0,3	nd	nd	nd	nd
C22:2	nd	nd	nd	nd	nd

C24:0	0,5-2,5	nd	nd	nd	nd
C24:1	0-0,3	nd	nd	nd	nd
C18:1t	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
C18:2 t + C18:3 t	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1

ND - Non détectable, défini comme $\leq 0,05$ %

4. Additifs alimentaires

Aucun additif n'est autorisé dans les huiles pressées à froid.

ND - Non détectable, défini comme $\leq 0,05$ %

5. CONTAMINANTS

Les concentrations maximales de contaminants devraient être les suivantes:

- 5.1 HAP 2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Benzo(α)pyrène
- 5.2 Fumonisine et zéaralénone pour l'huile de maïs (à l'étude)
- 5.3 Pb 0,1 mg/kg
- 5.4 As 0,1 mg/kg
- 5.5 Résidus de pesticides (à l'étude)

5.2 Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de résidus pour les pesticides fixées par la Commission du Codex Alimentarius (il est recommandé d'ajouter le texte de la norme sur les pesticides aux normes pour les matières grasses).

6. HYGIÈNE

Il est recommandé que les produits visés par les dispositions de la présente norme soient préparés et manipulés conformément aux sections appropriées du Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène des denrées alimentaires (CAC/RCP 1-1969) et à d'autres textes pertinents du Codex, comme les Codes d'usages en matière d'hygiène et d'autres codes d'usages.

Les produits doivent être conformes aux critères microbiologiques fixés conformément aux Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997).

7. ÉTIQUETAGE

7.1 Nom du produit

Le produit doit être étiqueté conformément aux dispositions de la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985). Le nom de l'huile doit être conforme aux descriptions figurant à la section 2 de la présente norme.

7.2 Au cas où un produit soit un mélange de différentes huiles pressées à froid (section 1-1), nom et proportion de chaque huile au sein du mélange.

7.3 Date de production et de péremption

7.4 Poids net de l'huile

7.5 Toute information destinée à avertir les consommateurs de la présence d'allergènes dans les huiles comme l'huile de sésame, l'huile d'arachide, etc.

7.6 Toute information concernant l'utilisation, par exemple si l'huile concernée ne convient pas pour la friture, etc.

8- Conditionnement

Les huiles alimentaires pressées à froid doivent être conditionnées dans des bouteilles opaques approuvées (de préférence en verre), des conteneurs approuvés et des emballages multicouches en papier ou plastique (Tetra Pack, etc.).

AUTRES FACTEURS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

1. FACTEURS DE QUALITÉ

1.1 Le coloris, l'odeur et le goût de chaque huile pressée à froid doivent être caractéristiques du produit désigné. Le goût doit être naturel et exempt de saveur et d'odeur étrangères et de toute rancidité. Les autres facteurs de qualité doivent être les suivants:

Critères de qualité	Concentration maximale
Matières volatiles à 105 °C	0,2 % m/m
Impuretés insolubles	0,05 % m/m
Indice de peroxyde	Jusqu'à 15 milliéquivalents O ₂ /kg d'huile
Indice d'acidité	Jusqu'à 2 mg KOH/g d'huile
Teneur en savon	0,0 mg/kg
Cu	0,4mg/kg
Fe	5 mg/kg

2. PROPRIÉTÉS CHIMIQUES ET PHYSIQUES

Les propriétés chimiques et physiques apparaissent au Tableau 2

Tableau 2- Propriétés physico-chimiques des huiles alimentaires pressées à froid

Spécification Huile	Matières non saponifiables (g/kg)	Indice d'iode	Indice de saponification (mg KOH/g d'huile)	Indice de réfraction (ND 40 °C)	Densité (x °C/eau à °C)
Arachide	≤ 10	86-107	187-196	1,460-1,465	0,912-0,920 20 °C/eau à 20 °C
Amande	≤ 20	94-105	188-200	1,462-1,466	0,910-0,916 25 °C/eau à 25 °C
Noisette	≤ 0,5	83-90	188-197	1,456-1,463	0,908-0,915 25 °C/eau à 25 °C
Pistache	≤ 20	84-96	189-195	1,460-1,466	0,919-0,920 15,5 °C/eau à 15,5 °C
Noix	≤ 25	138-162	189-197	1,469-1,471	0,923-0,925 25 °C/eau à 25 °C

3. FACTEURS D'IDENTITÉ

3.1 Les taux de desméthylstérols et de stérols dans les huiles pressées à froid, déterminés à partir d'échantillons authentiques, apparaissent au Tableau 3.

Tableau 3 - Taux de stérols dans les huiles alimentaires pressées à froid (mg/kg)

Teneur en stérols	Huile de noix	Huile de pistache	Huile de noisette	Huile d'amande	Huile d'arachide
Cholestérol	nd	nd	nd	nd	0-3,8
Brassicastérol	nd	nd	nd	nd	0-0,2
Campestérol	4-6	4-6	4-6	2-4	12-19,8
Stigmastérol	nd	1-3	0-2	1-2	5,4-13,2
Bêta-sitostérol	85-92	75-79	90-96	80	47,4-69

Delta-5-avenastérol	4-6	6-8	1-3	10-12	5-18,8
Delta-7-stigmastérol	nd	0-2	nd	1-2	0-5,1
Delta-7-avenastérol	nd	nd	nd	1-2	0-5,5
Autres	nd	nd	nd	nd	0-1,4
Total stérols (mg/kg)	1760	2010	1200	2660	900-2900

ND - Non détectable, défini comme $\leq 0,05$ %

3.2 Le Tableau 4 fait apparaître les niveaux de tocophérols et de tocotriénols et le niveau total de tocols dans les huiles pressées à froid, déterminés à partir d'échantillons authentiques.

Tableau 4: Niveaux de tocophérols et de tocotriénols dans les huiles alimentaires pressées à froid (en mg/kg)

Huile	Alpha-tocophérol	Bêta-tocophérol	Gamma-tocophérol	Delta-tocophérol	Alpha-tocotriénol	Gamma-tocotriénol	Delta-tocotriénol	Total (mg/kg)
Huile d'arachide	49-37,3	nd-41	88-389	nd-22	nd	nd	nd	170-1300
Huile d'amande	20-43,9	nd-10	5-104	nd-5	nd	nd	nd	100-450
Huile de noisette	100-420	6-12	18-194	nd-10	nd	nd	nd	200-600
Huile de pistache	10-330	nd	0-100	nd-50	nd	nd	nd	100-600
Huile de noix	nd-50	nd	120-400	nd-60	nd	nd	nd	309-455

Note: L'huile de maïs contient également ND-52 mg/kg de bêta-tocotriénol.

ND - Non détectable, défini comme $\leq 0,05$ %

3.2 Niveaux de triacylglycérols dans les huiles alimentaires pressées à froid (exprimés en pourcentage des triacylglycérols totaux) (à l'étude)

Tableau 5- Niveaux de triacylglycérols dans les huiles alimentaires pressées à froid (exprimés en pourcentage des triacylglycérols totaux) (à l'étude)

4. Critères de pureté

4.1 Total acides gras $\leq 0,2$ % d'acides gras

4.2 Total de styrènes $\leq 0,15$ mg/kg (à l'étude)