

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture



Organisation
mondiale de la Santé

F

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie - Tél: (+39) 06 57051 - Courrier électronique: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Point 4.1 de l'ordre du jour

CX/MAS 26/45/4
Décembre 2025

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES COMITÉ DU CODEX SUR LES MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE

Quarante-cinquième session

Budapest (Hongrie)

9 - 13 mars 2026

EXAMEN DES MÉTHODES D'ANALYSE DANS LES NORMES DE PRODUITS (POISSONS ET PRODUITS DE LA PÊCHE, GRAISSES ET HUILES, CÉRÉALES, LÉGUMES SECS ET LÉGUMINEUSES, ET PRODUITS DÉRIVÉS)

(Rédigé par le groupe de travail électronique présidé par le Canada)

Les membres du Codex et les observateurs qui souhaitent présenter des observations sur les recommandations de ce document sont invités à le faire comme indiqué dans la lettre circulaire CL 2026/1-MAS disponible sur le site Codex/lettres circulaires: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/resources/circular-letters/fr/>

INTRODUCTION

1. Le Secrétariat du Codex a modifié les normes de produits à la lumière de la confirmation, par le 37^e session du CCMAS (2016), de la décision de considérer les *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999) comme la référence unique pour les méthodes d'analyse dans les normes du Codex. Les méthodes d'analyse dans les normes de produits ont été examinées dans le cadre d'ensembles des méthodes exploitables. Dès que l'examen de chaque ensemble des méthodes exploitables aura été achevé, toutes les méthodes d'analyse dans les normes de produits devront être remplacées par une référence générale à la norme CXS 234-1999 conformément au *Manuel de procédure*.
2. L'examen des méthodes d'analyse des ensembles des méthodes exploitables pour les graisses et huiles, les céréales, les légumes secs et légumineuses et produits dérivés, et les poissons et produits de la pêche a été achevé. Lors des travaux du Secrétariat du Codex visant à modifier les normes de produits respectives, il a été constaté que:
 - certaines méthodes d'analyse n'ont pas été incluses dans l'examen de la norme CXS 234-1999, mais étaient présentes dans les normes de produits connexes;
 - des méthodes d'analyse des normes des céréales, légumes secs et légumineuses et produits dérivés pertinentes ont été identifiées comme étant « à développer » ou « à déterminer »; et
 - la Commission du Codex Alimentarius, lors de sa 46^e session (2023) a adopté de nouvelles méthodes d'analyse pour les dispositions de la *Norme sur la farine de maïs dégermée et le gruau de maïs dégermé* (CXS 155-1985) et la *Norme sur les huiles végétales portant un nom spécifique* (CXS 210-1999) qui ont été intégrées dans la norme CXS 234 et, à la suite de cette adoption, il est nécessaire de confirmer ou déterminer si les méthodes d'analyse des normes de produits doivent être révoquées.
3. Le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (CCMAS), lors de sa 44^e session, a examiné les méthodes figurant dans les normes de produits pour les graisses et huiles, les céréales, les légumes secs et les légumineuses et produits dérivés et les poissons et produits de la pêche, ainsi que la question de savoir comment traiter au mieux les problèmes identifiés par le Secrétariat du Codex. Comme le temps était insuffisant pour mener à bien l'examen nécessaire des méthodes, le Comité, lors de sa 44^e session, est convenu de créer un groupe de travail électronique (GTE), présidé par le Canada, travaillant en anglais uniquement, afin d'examiner les méthodes restant encore dans les normes de produits des graisses et huiles, des céréales, légumes secs et légumineuses et produits dérivés, et des poissons et produits de la pêche. Le groupe de travail électronique a été chargé d'examiner les méthodes décrites dans le document MAS44/CRD02 Rev.1, appendice III, tableaux 1, 2, 6, 7 et 8 ([MAS44/CRD02 Rev.1](#)) dans le cadre de la mise à jour de la norme CXS 234-1999.

4. Dans le cadre de l'examen, le groupe de travail électronique a été invité à :
- déterminer si les méthodes d'analyse étaient toujours adaptées à l'usage prévu;
 - examiner ou fournir le principe et le choix du type, ou proposer des critères de performance numériques, si une méthode d'analyse était encore adaptée à l'usage prévu, afin qu'elle puisse être transférée dans la norme CXS 234-1999; ou
 - à recommander la suppression de la méthode d'analyse de la norme de produit, si la méthode d'analyse n'est pas adaptée à l'usage prévu.

5. Le groupe de travail électronique a également été chargé de déterminer si des méthodes d'analyse pouvaient être recensées pour les entrées identifiées comme « à développer » ou « à déterminer ».

LES TRAVAUX DU GROUPE DE TRAVAIL ÉLECTRONIQUE

6. Le groupe de travail électronique a été créé et il a poursuivi ses travaux par le biais du forum en ligne du Codex. La liste des participants est jointe en Appendice IV.
7. Tous les membres et observateurs du Codex étaient les bienvenus et les participants du groupe de travail électronique ont été invités à examiner les méthodes proposées, les principes et le choix du type des méthodes. Les participants étaient également invités à formuler des observations sur les méthodes proposées, pour examen par le groupe de travail électronique.
8. En outre, l'avis d'experts a été sollicité auprès des organisations de normalisation, afin d'obtenir des informations sur les méthodes possibles pour traiter les dispositions identifiées comme « à développer » ou « à déterminer ».

LES RÉSULTATS DE LA CONSULTATION AU SEIN DU GROUPE DE TRAVAIL ÉLECTRONIQUE

9. Le groupe de travail électronique a noté que certaines méthodes d'analyse recensées dans le document MAS44/CRD02 Rev.1, appendice III, tableaux 1, 2, 6, 7 et 8 se retrouvaient à la fois dans la norme de produit et dans la norme CXS 234, et que certaines méthodes d'analyse ne se trouvaient que dans la norme de produit.
10. Sur la base des réponses des experts du groupe de travail électronique, les observations suivantes ont été faites:
- les méthodes d'analyse doivent avoir une pertinence directe par rapport à la norme du Codex à laquelle elles se rapportent, mais des limites numériques ne sont pas requises;
 - des modifications mineures sont nécessaires
 - à certains noms de produits afin de garantir que le produit répertorié se rapporte à la norme, et
 - à certains noms de dispositions afin de garantir la compréhension de la raison pour laquelle la méthode est considérée comme appropriée.
11. En conséquence, à la suite de l'examen par le groupe de travail électronique des méthodes d'analyse recensées dans le document MAS44/CRD02 Rev.1, appendice III, tableaux 1, 2, 6, 7 et 8, l'appendice I du présent document a été rédigé en deux parties. La partie 1 énumère les modifications et les suppressions dans la norme CXS 234-1999 que le groupe de travail électronique a recommandé pour examen par la 45^e session du Comité. La partie 2 énumère les modifications apportées aux normes de produits respectives, y compris les amendements consécutifs à la consultation avec le Secrétariat du Codex.
12. Pour certains produits et dispositions, le groupe de travail électronique a également recommandé des méthodes qui ont déjà été répertoriées dans la norme CXS 234-1999. Le groupe de travail électronique recommande donc que ces méthodes soient conservées dans la norme CXS 234-1999 sans qu'aucune modification ne soit nécessaire. Ces méthodes figurent dans l'appendice II.
- Méthodes d'analyse dans la Norme pour les arachides (CXS 200-1995) et la Norme pour l'avoine (CXS 201-1995)
13. Au cours des travaux du groupe de travail électronique il a été noté qu'il existe des méthodes dans les normes nationales pour traiter celles actuellement identifiées comme « à développer » dans la *Norme pour l'avoine* (CXS 201-1995) ou « à déterminer » dans la *Norme pour les arachides* (CXS 200-1995) pour les dispositions spécifiées. Le groupe de travail électronique hésitait à suggérer des documents réglementaires nationaux comme source de méthodes en raison de préoccupations concernant la référence à ce type de documents dans la norme CXS 234, même avec une précision selon laquelle la confirmation ne porte que sur la méthode et ne s'étend pas aux aspects réglementaires.

14. De même, il a été constaté qu'un gouvernement national fournissait des instructions de contrôle pour les arachides; cependant, l'utilisation de ce document nécessiterait de mettre en évidence ses sous-sections appropriées, ce qui pourrait entraîner de la confusion et, par conséquent, cette proposition a été écartée.
15. Les méthodes d'analyse concernées sont énumérées à l'appendice III du rapport.

Sujets pour un débat plus général

16. Lors de l'examen de l'ensemble des méthodes exploitables pour les graisses et huiles, le groupe de travail électronique a recommandé la méthode ISO 10539/AOCS Cc 17-95 pour la détermination de la teneur en savon dans les graisses et huiles alimentaires non couvertes par des normes individuelles, et pour les graisses animales portant un nom spécifique. Comme cette méthode est déjà répertoriée pour (toutes) les graisses et huiles dans la norme CXS 234-1999, elle n'entraînerait pas de modification de la norme CXS 234-1999 (voir paragraphe 12).
17. Toutefois, tenant compte des efforts prévus pour développer une base de données en ligne pour la norme CXS 234-1999, le groupe de travail électronique demande au Comité d'examiner si les méthodes d'analyse devraient être présentées pour chaque produit individuel, au lieu d'être regroupées sous une entrée de groupe, afin de permettre une recherche efficace des méthodes d'analyse.

CONCLUSION

18. Le groupe de travail électronique a accompli son mandat. Toutefois, il n'a pu identifier aucune méthode appropriée, validée au niveau international, pour les dispositions identifiées dans les normes CXS 201-1995 et CXS 200-1995. Certains organismes membres des organisations de normalisation ont affirmé qu'ils étaient disposés à développer à l'avenir des méthodes pour l'avoine; toutefois, aucune méthode permettant de répondre aux besoins du CCMAS en matière d'arachides n'a été trouvée.

RECOMMANDATIONS

19. Le Comité est invité à :
 - examiner l'approbation des modifications, y compris les suppressions dans la norme CXS 234-1999 et dans les normes de produits connexes, comme recommandées dans l'appendice I;
 - prendre note que les méthodes d'analyse répertoriées dans la norme CXS 234-1999, telles qu'elles figurent à l'appendice II, ne devraient pas être modifiées à la suite de l'examen de ces méthodes par le groupe de travail électronique dans le cadre de son mandat;
 - envisager la meilleure approche pour traiter les méthodes énumérées à l'appendice III; et
 - donner des conseils sur la présentation des méthodes d'analyse sous forme d'entrées de groupe, comme indiqué aux paragraphes 16-17.

APPENDIX I

PART 1: RECOMMENDED AMENDMENTS AND REVOCATIONSTO CXS 234-1999

Note: recommended additions are indicated in **bold** and underline, and deletion are indicated with ~~strike through~~. The columns 'Codex Standard, Committee' and 'Comments / Recommendations' are included for information and do not form part of the recommended amendments or deletions to CXS 234-1999.

Commodity	Provision	Method	Principle	Type	Codex Standard	Committee	Comments / Recommendations
<u>Fish and Fishery Products</u>							
Crackers from marine and freshwater fish, crustacean and molluscan shellfish	Crude protein	Described in the standard			CXS 222 - 2001	CCFFP	
Crackers from marine and freshwater fish, crustacean and molluscan shellfish	Moisture	Described in the standard			CXS 222 - 2001	CCFFP	
Crackers from marine and freshwater fish, crustacean and molluscan shellfish	Moisture	<u>AOAC 950.46B (air drying)</u>	<u>Gravimetry</u>	<u>!</u>	CXS 222 - 2001	CCFFP	
Raw bivalve molluscs (shucked)	Drained weight	Described in the standard			CXS 292-2008	CCFFP	
Raw bivalve molluscs (shucked)	Drained weight	<u>AOAC 953.11</u>	<u>Gravimetry</u>	<u>!</u>	CXS 292-2008	CCFFP)

Quick frozen fish sticks (fish fingers), fish portions and fish fillets—breaded or in batter	Determination of fish content (declaration)—Nitrogen	ISO 937 and see Appendix VI	Titrimetry (Kjeldahl digestion) and calculation	II	CXS 166– 1989	CCFFP	Endorsed at CCMAS44 (2025)
Quick frozen fish sticks (fish fingers), fish portions and fish fillets—breaded or in batter	Determination of fish content (declaration)—Moisture	ISO 1442 and see Appendix VI	Gravimetry and calculation	I	CXS 166– 1989	CCFFP	Endorsed at CCMAS44 (2025)
Quick frozen fish sticks (fish fingers), fish portions and fish fillets—breaded or in batter	Determination of fish content (declaration)—Total fat	ISO 1443 and see Appendix VI	Gravimetry and calculation	I	CXS 166– 1989	CCFFP	Endorsed at CCMAS44 (2025)
Quick frozen fish sticks (fish fingers), fish portions and fish fillets—breaded or in batter	Determination of fish content (declaration)—Ash	ISO 1443 and see Appendix VI	Gravimetry and calculation	I	CXS 166– 1989	CCFFP	Endorsed at CCMAS44 (2025)

<u>Quick frozen fish sticks (fish fingers), fish portions and fish fillets – breaded or in batter</u>	<u>Determination of fish content (declaration) –</u>		<u>Calculation from</u>	<u>I</u>	CXS 166–1989	CCFFP	Endorsed at CCMAS44 (2025)
	<u>Nitrogen</u>	<u>ISO 937 and</u>	<u>Titrimetry (Kjeldahl digestion) and gravimetry</u>				
	<u>Moisture</u>	<u>ISO 1442 and</u>					
	<u>Total fat</u>	<u>ISO 1443 and</u>					
	<u>Ash</u>	<u>ISO 936</u>					

Fats and oils

<u>Edible</u> Fats and oils not covered by individual standards	Acidity: acid value	ISO 660 / AOCS Cd 3d-63	Titrimetry	<u>I</u>	CXS 19-1981	CCFO	Update the commodity title in CXS 234 to be consistent with CXS 19-1981
<u>Edible</u> Fats and oils not covered by individual standards	Copper and iron	AOAC 990.05 / ISO 8294 / AOCS Ca 18b-91	Atomic absorption spectrophotometry (direct graphite furnace)	<u>II</u>	CXS 19-1981	CCFO	Update the commodity title in CXS 234 to be consistent with CXS 19-1981
<u>Edible</u> Fats and Oils not Covered by Individual Standards	Peroxide Value	ISO 3961:1998	Titrimetry (colorimetric)		CXS 19-1981	CCFO	ISO 3961 is for determination of iodine value
<u>Edible</u> Fats and Oils not Covered by Individual Standards	Peroxide Value	<u>AOCS Cd 8b-90 / ISO 3960 / NMKL 158</u>	<u>Titrimetry</u>	<u>I</u>	CXS 19-1981	CCFO	AOCS Cd 8b-90 / ISO 3960 / NMKL 158 is consistent with CXS 234 for Named Vegetable Oils

Fats and Oils not Covered by Individual Standards	Soap content	BS 684 Section 2.65			CXS 19-1981	CCFO	BS 684-2.5 has been superseded by ISO 10539 / AOCS Cc 17-95 (determination of soap).
Named animal fats	Fatty acid composition	ISO 5508: 1995/ 5509: 1999			CXS 211-1999	CCFO	ISO 5508: 1995/ 5509: 1999 have been withdrawn
Named animal fats	Fatty acid composition	<u>AOCS Ce 2-66 and AOCS Ce 1j-07</u>	<u>Preparation of methyl esters and GC-FID</u>	<u>II</u>	CXS 211-1999	CCFO	AOCS Ce 2-66 and AOCS Ce 1j-07 and ISO 12966-2 and ISO 12966-4
Named animal fats	Fatty acid composition	ISO 12966-2 and ISO 12966-4	Preparation of methyl esters and <u>gas chromatography GC-FID</u>	III	CXS 211-1999	CCFO	ISO 12966-4 is a general temperature program method for all FAME
Named animal fats	Soap content	BS 684 Section 2.5			CXS 211-1999	CCFO	BS 684-2.6 has been superseded by ISO 10539 (determination of soap).
Fat Spreads and Blended Spreads	<u>Milk fat content (Butyric acid)</u>	AOAC 990.27; AOCS Ca 5c-87 (97)			CXS 256-1999	CCFO	CXS 256-1999 defined determination of milk fat content (Butyric acid) because Butyric acid is a naturally occurring short-chain saturated fatty acid in the milk fat of cows and other ruminants but not in animal adipose or vegetable fats – identifies source of fat. The conversion factor to milk fat is user-defined since butyric acid content can be variable. AOAC 990.27 / AOCS Ca 5c-87 both use a packed GC column.
Fat Spreads and Blended Spreads	<u>Milk fat content (Butyric acid)</u>	<u>AOAC 2012.13 / ISO 16958 IDF 231</u>	<u>GC-FID and calculation</u>	<u>I</u>	CXS 256-1999	CCFO	NOTE AOCS Ca 5e-13 uses a capillary column for determination of butyric acid but has not been fully validated.

Fat Spreads and Blended Spreads	Salt content	IDF 12B: 1988, ISO CD 1738 or AOAC 960.29.			CXS 256-1999	CCFO	
Fat Spreads and Blended Spreads	Salt content	AOAC 960.29/ ISO 1738 IDF 12			CXS 256-1999	CCFO	
Fat Spreads and Blended Spreads	Salt content	<u>ISO 15648 IDF 179</u>	<u>Titrimetry (Potentiometric)</u>	<u>II</u>	CXS 256-1999	CCFO	
Fat Spreads and Blended Spreads	Salt content	<u>AOAC 2016.03 / ISO 21422 IDF 242</u>	<u>Titrimetry (Potentiometric)</u>	<u>III</u>			
Fat Spreads and Blended Spreads	Vitamin A	AOAC 985.30; AOAC 992.04; or JAOAC 1980, 63, 4	HPLC HPLC		CXS 256-1999	CCFO	AOAC 985.30 is a method for <i>sampling</i> . AOAC 992.04 is validated for milk and milk-based infant formula
Fat Spreads and Blended Spreads	Vitamin A	<u>EN 12823</u>	<u>HPLC-UV detection</u>	<u>II</u>	CXS 256-1999	CCFO	EN 12823 validated in margarine
Fat Spreads and Blended Spreads	Vitamin D	AOAC 981.17	HPLC		CXS 256-1999	CCFO	AOAC 981.17 was repealed in 2007
Fat Spreads and Blended Spreads	Vitamin D	<u>EN 12821 / NMKL 167</u>	<u>HPLC-UV</u>	<u>II</u>	CXS 256-1999	CCFO	EN 12821 / NMKL 167, validation in margarine
Fat Spreads and Blended Spreads	Vitamin E	ISO 9936:1997	<u>HPLC-UV detection</u>	<u>II, III</u>	CXS 256-1999	CCFO	These products may include dairy ingredients (milk fat) but are not milk products per se, so ISO 9936 is considered applicable

Fat Spreads and Blended Spreads	Vitamin E	<u>EN 12822</u>	<u>HPLC- UV detection</u>	<u>II</u>	CXS 256-1999	CCFO	EN 12822 is validated for margarine
Named vegetable oils	Fatty acid composition	ISO 5509: 2000			CXS 210-1999	CCFO	ISO 5509 withdrawn by SDO and replaced by ISO 12966 series.
Named vegetable oils	Fatty acid composition	AOCS Ce 2-66 and AOCS Ce 1h-05	<u>Preparation of methyl esters and GC-FID</u>	<u>II</u>	CXS 210-1999	CCFO	AOCS Ce 1h-05 was specifically developed for the isothermal separation of cis/trans FAME prepared from vegetable oils. ISO 12966-4 is a general temperature program method for all FAME.
Named vegetable oils	Fatty acid composition	<u>ISO 12966-2 and ISO 12966-4</u>	<u>Preparation of methyl esters and GC-FID</u>	<u>III</u>	CXS 210-1999	CCFO	
<u>Cereals, Pulses, Legumes and Derived Products</u>							
Maize (corn)	Broken kernels	ISO 5223-1983	<u>Gravimetry - Sieving (4.5 mm round aperture sieve)</u>	<u>I</u>	CXS 153-1985	CCCPL	
Sorghum grains	Fibre, crude	ICC 113/ <u>ISO 6541</u>	<u>Gravimetry (separation, incineration)</u>	<u>I</u>	CXS 172-1989	CCCPL	
Rice	Head rice	ISO 7301 (Annex A)	<u>Visual examination, length, gravimetry</u>	<u>I</u>	CXS 198-1995	CCCPL	
Rice	Large broken kernel	ISO 7301 (Annex A)	<u>Visual examination, length, gravimetry</u>	<u>I</u>	CXS 198-1995	CCCPL	
Rice	Medium broken kernel	ISO 7301 (Annex A)	<u>Visual examination, length, gravimetry</u>	<u>I</u>	CXS 198-1995	CCCPL	
Rice	Small broken kernel	ISO 7301 (Annex A)	<u>Visual examination, length, sieving, gravimetry</u>	<u>I</u>	CXS 198-1995	CCCPL	
Rice	Chips	ISO 7301 (Annex A)	<u>Sieving, gravimetry</u>	<u>I</u>	CXS 198-1995	CCCPL	

Rice	Heat-damaged kernels	ISO 7301 (Annex A)	<u>Visual examination, gravimetry</u>	!	CXS 198-1995	CCCPL	
Rice	Damaged kernels	ISO 7301 (Annex A)	<u>Visual examination, gravimetry</u>	!	CXS 198-1995	CCCPL	
Rice	Immature kernels	ISO 7301 (Annex A)	<u>Visual examination, gravimetry</u>	!	CXS 198-1995	CCCPL	
Rice	Chalky kernels	ISO 7301 (Annex A)	<u>Visual examination, gravimetry</u>	!	CXS 198-1995	CCCPL	
Rice	Red kernels	ISO 7301 (Annex A)	<u>Visual examination, gravimetry</u>	!	CXS 198-1995	CCCPL	
Rice	Red-streaked kernels	ISO 7301 (Annex A)	<u>Visual examination, gravimetry</u>	!	CXS 198-1995	CCCPL	
Rice	Pecks	ISO 7301 (Annex A)	<u>Visual examination, gravimetry</u>	!	CXS 198-1995	CCCPL	
Rice	Maximum recommended levels of other types of rice	ISO 7301 (Annex A)	<u>Visual examination, gravimetry</u>	!	CXS 198-1995	CCCPL	
Wheat and durum wheat	Minimum test weight	ISO 7971	<u>Gravimetry (in 20 L)</u>	!	CXS 199-1995	CCCPL	Mass per hectolitre (100 L) – ratio of the mass of a cereal to the volume it occupies
Wheat and durum wheat	Shrunken and broken kernels	ISO 5223	<u>Sieving</u>	!	CXS 199-1995	CCCPL	
Wheat and durum wheat	Edible grains other than wheat and durum wheat	ISO 7970 (Annex C)	<u>Sieving and gravimetry</u>	!	CXS 199-1995	CCCPL	
Wheat and durum wheat	Damaged kernels	ISO 7970 (Annex C)	<u>Sieving and gravimetry</u>	!	CXS 199-1995	CCCPL	

Wheat and durum wheat	Insect bored kernels	To be developed <u>ISO 7970 (Annex C/D)</u>	<u>Visual examination and gravimetry</u> !	CXS 199-1995	CCCPL	May be covered by “grain attacked by pests - grain that shows damage owing to an attack by rodents, insects, mites or other pests” OPTION 1: As CCCPL is now identified as an active committee, a request could be sent to CCCPL to establish whether the provision should be changed to ‘Grain attacked by pests’ and if yes, would the CXS 199 specifications still be applicable? OPTION 2: Is it possible to visually identify and segregate the grain with insect bored kernels from those attacked by rodents, mites or other pests? If yes, an adaptation of ISO 7970 text may be required for the existing provision and specification. Is this a possibility?
Wheat and Durum wheat	Edible grains other than wheat and durum wheat	<u>ISO 11051 (Annex A)</u>	<u>Sieving and gravimetry</u> !	CXS 199-1995	CCCPL	
Wheat and Durum wheat	Damaged kernels	<u>ISO 11051 (Annex A)</u>	<u>Sieving and gravimetry</u> !	CXS 199-1995	CCCPL	
Wheat and Durum wheat	Insect bored kernels	<u>ISO 11051 (Annex A)</u>	<u>Visual examination and gravimetry</u> !	CXS 199-1995	CCCPL	May be covered by “grain attacked by pests - grain that shows damage owing to an attack by rodents, insects, mites or other pests” As above
Oats	Minimum test weight	ISO 7971	<u>Gravimetry (in 20 L)</u> !	CXS 201-1995	CCCPL	Mass per hectolitre (100 L) – ratio of the mass of a cereal to the volume it occupies

PART 2: RECOMMENDED AMENDMENTS TO COMMODITY STANDARDS

Note: Recommended additions are indicated in **bold and underline**, and deletion are indicated with ~~strike through~~

STANDARD FOR NAMED VEGETABLE OILS (CXS 210-1999)**8. METHODS OF ANALYSIS AND SAMPLING**

For checking the compliance with this standard, the methods of analysis and sampling contained in the *Recommended methods of analysis and sampling* (CXS 234-1999)ⁱ relevant to the provisions in this standard, shall be used.

8.1 Determination of GLC ranges of fatty acid composition

~~According to ISO 5509:2000.~~

STANDARD FOR CRACKERS FROM MARINE AND FRESHWATER FISH, CRUSTACEAN AND MOLLUSCAN SHELLFISH (CXS 222-2001)**7.3 Analysis**

For checking the compliance with this standard, the methods of analysis and sampling contained in CXS 234- 1999 relevant to the provisions in this standard shall be used.

7.3.1 Determination of crude protein

~~According to AOAC 920.87 or 960.52.~~

7.3.2 Determination of moisture

~~According to AOAC 950.46B (air drying).~~

STANDARD FOR LIVE AND RAW BIVALVE MOLLUSCS (CXS 292-2008)**17.3 Analysis**

For checking the compliance with this standard, the methods of analysis and sampling contained in *Recommended methods of analysis and sampling* relevant to the provisions in this standard shall be used

17.3.1 Determination of drained weight

~~In the case of shucked bivalve molluscs, the drained weight shall be determined according to AOAC International official method 953.11.~~

STANDARD FOR MAIZE (CORN) (CXS 153-1985)**8. METHODS OF ANALYSIS AND SAMPLING**

For checking the compliance with this Standard, the methods of analysis and sampling contained in the Recommended Methods of Analysis and Sampling (CXS 234-1999) relevant to the provisions in this Standard shall be used.

ANNEX

In those instances where more than one factor limit and/or method of analysis is given we strongly recommend that users specify the appropriate limit and method of analysis.

Factor/Description	Limit	Method of analysis
DEFECTS		
▪ blemished grains: grains which are insect or vermin damaged, stained, diseased, discoloured, germinated, frost damaged, or otherwise materially damaged	MAX: 7.0% of which diseased grains must not exceed 0.5%	Visual Examination
▪ broken kernels	MAX: 6.0%	ISO 5223-1983 (4.50 mm metal sieve) Refer to Section 8
▪ other grains	MAX: 2.0%	Visual Examination

STANDARD FOR SORGHUM GRAINS (CXS 172-1989)**8. METHODS OF ANALYSIS AND SAMPLING**

For checking the compliance with this standard, the methods of analysis and sampling contained in the *Recommended methods of analysis and sampling* (CXS 234-1999)ⁱⁱ relevant to the provisions in this standard shall be used.

ANNEX

In those instances where more than one factor limit and/or method of analysis is given, we strongly recommend that users specify the appropriate limit and method of analysis.

CRUDE FIBRE	Buyer preference	ICC-113 Determination of crude fibre value (Type I) — or — ISO 6541 (1981) Agricultural food products determination of crude fibre content modified Scharrer method <u>Refer to Section 8</u>
--------------------	------------------	--

STANDARD FOR RICE (CXS 198-1995)**8. METHODS OF ANALYSIS AND SAMPLING**

For checking the compliance with this standard, the methods of analysis and sampling contained in the *Recommended Methods of Analysis and Sampling* (CXS 234-1999) relevant to the provisions in this standard, shall be used.

ANNEX

Factor/Description		Limit				Method of analysis
4.	OTHER QUALITY FACTORS In those instances where more than one factor limit and/or method of analysis is given it is strongly recommended that users specify the appropriate limit and method of analysis.					
4.1	Whole Kernel is a kernel without any broken part.					
4.1.1	Head Rice is a kernel, the length of which is equal to or greater than three quarters of the average length of the corresponding whole kernel.	buyer preference				ISO 7301 (Annex A) <u>Refer to Section 8</u>
4.1.2	Large Broken Kernel are fragments of kernel, the length of which is less than three-quarters but greater than one-half of the average length of a corresponding whole kernel.	buyer preference				ISO 7301 (Annex A) <u>Refer to Section 8</u>
4.1.3	Medium Broken Kernel are fragments of kernel, the length of which is equal to or less than one-half but greater than one-quarter of the average length of a corresponding whole kernel.	buyer preference				ISO 7301 (Annex A) <u>Refer to Section 8</u>
4.1.4	Small Broken Kernel are fragments of kernel, the length of which is equal to or less than one-quarter of the average length of a corresponding whole kernel but which does not pass through a metal sieve with round perforation 1.4 mm in diameter.	buyer preference				ISO 7301 (Annex A) <u>Refer to Section 8</u>
4.1.5	Chips are fragments of kernel which pass through a metal sieve with round perforations 1.4 mm in diameter.	0.1% m/m				ISO 7301 (Annex A) <u>Refer to Section 8</u>
4.2	Defective Kernels	Husked Rice	Milled Rice	Husked Parboiled Rice	Milled Parboiled Rice	

4.2.1	Heat-Damaged Kernels are kernels, whole or broken, that have changed their normal colour as a result of heating. This category includes whole or broken kernels that are yellow due to alteration. Parboiled rice in a batch of non-parboiled rice is also included in this category.	4.0% m/m*	3.0% m/m	8.0% m/m*	6.0% m/m	ISO 7301 (Annex A) <u>Refer to Section 8</u>
4.2.2	Damaged Kernels are kernels, whole or broken, showing obvious deterioration due to moisture, pests, diseases, or other causes, but excluding heat-damaged kernels.	4.0% m/m	3.0% m/m	4.0% m/m	3.0% m/m	ISO 7301 (Annex A) <u>Refer to Section 8</u>
4.2.3	Immature Kernels are unripe and/or undeveloped whole or broken kernels.	12.0% m/m	2.0% m/m	12.0% m/m	2.0% m/m	ISO 7301 (Annex A) <u>Refer to Section 8</u>
4.2.4	Chalky Kernels are whole or broken kernels except for glutinous rice, of which at least three-quarters of the surface has an opaque and floury appearance.	11.0% m/m*	11.0% m/m	N/A	N/A	ISO 7301 (Annex A) <u>Refer to Section 8</u>
4.2.5	Red Kernels are whole or broken kernels with a red-coloured pericarp covering more than one-quarter of their surface.	12.0% m/m	4.0% m/m	12.0% m/m	4.0% m/m	ISO 7301 (Annex A) <u>Refer to Section 8</u>
4.2.6	Red-Streaked Kernels are kernels, whole or broken, with red streaks, the lengths of which may be equal to or greater than one-half of that of the whole kernel, but the surface area covered by these red streaks shall be less than one-quarter of the total surface.	N/A	8.0% m/m	N/A	8.0% m/m	ISO 7301 (Annex A) <u>Refer to Section 8</u>
4.2.7	Pecks are whole or broken kernels of parboiled rice of which more than one-quarter of the surface is dark brown or black in colour.	N/A	N/A	4.0% m/m*	2.0% m/m	ISO 7301 (Annex A) <u>Refer to Section 8</u>
4.3	Maximum Recommended Levels of Other Types of Rice					ISO 7301 (Annex A) <u>Refer to Section 8</u>
	Paddy Rice Husked Rice Milled Rice Glutinous Rice	2.5% m/m N/A N/A 1.0% m/m	0.3% m/m 1.0% m/m N/A 1.0% m/m	2.5% m/m N/A 2.0% m/m 1.0% m/m	0.3% m/m 1.0% m/m 2.0% m/m 1.0% m/m	

STANDARD FOR WHEAT AND DURUM WHEAT (CXS 199-1995)**8. METHODS OF ANALYSIS AND SAMPLING**

For checking the compliance with this standard, the methods of analysis and sampling contained in the *Recommended Methods of Analysis and Sampling* (CXS 234-1999) relevant to the provisions in this standard, shall be used.

ANNEX

In those instances where more than one factor limit and/or method of analysis is given it is strongly recommended that users specify the appropriate limit and method of analysis.

Factor/Description	Limit		Method of analysis
	Wheat	Durum Wheat	
1. Minimum test weight: the weight of a hundred litre volume expressed in kilograms per hectolitre.	68	70	The test weight shall be the weight per ISO 7971-1986 expressed in kilograms per hectolitre as determined on a test portion of the original sample. <u>Refer to Section 8</u>
2. Shrunken and broken kernels: broken or shrunken wheat or durum wheat which will pass through a 1.7 mm x 20 oblong-holed metal sieve for wheat and through a 1.9 mm x 20 oblong-holed metal sieve for durum wheat.	5.0% m/m max	6.0% m/m max	ISO 5223-1983 "Test sieves for cereals". <u>Refer to Section 8</u>
3. Edible Grains other than wheat and durum wheat (whole or identifiably broken)	2.0% m/m max	3.0% m/m max	ISO 7970-1987: (Annex C) <u>Refer to Section 8</u>
4. Damaged kernels (including pieces of kernels that show visible deterioration due to moisture, weather, disease, mould, heating, fermentation,	6.0% m/m max	4.0% m/m max	ISO 7970-1987: (Annex C) <u>Refer to Section 8</u>

sprouting, or other causes.)

5. Insect bored kernels: kernels which have been visibly bored or tunnelled by insects	1.5% m/m	2.5% m/m	To be developed <u>Refer to Section 8</u>
---	----------	----------	--

STANDARD FOR DEGERMED MAIZE (CORN) MEAL AND MAIZE (CORN) GRITS (CXS 155-1985)

8 METHODS OF ANALYSIS AND SAMPLING

For checking the compliance with this standard, the methods of analysis and sampling contained in the *Recommended methods of analysis and sampling* (CXS 234-1999)ⁱⁱⁱ relevant to the provisions in this standard, shall be used.

ANNEX

In those instances where more than one factor limit and/or method of analysis is given, we strongly recommend that users specify the appropriate limit and method of analysis.

Factor/Description	Limit	Method of analysis
ASH	Max: 1.0% on a dry weight basis	Refer to Section 8
PROTEIN (N x 6.25)	Min: 7.0% on a dry weight basis	According to ISO 1871:1975. <u>Refer to Section 8.</u>
CRUDE FAT	Max: 2.25% on a dry weight basis	According to ISO 5986:1983. <u>Refer to Section 8.</u>

STANDARD FOR OATS (CXS 201-1995)**8. METHODS OF ANALYSIS AND SAMPLING**

For checking the compliance with this standard, the methods of analysis and sampling contained in the *Recommended Methods of Analysis and Sampling* (CXS 234-1999) relevant to the provisions in this standard, shall be used.

ANNEX

In those instances where more than one factor limit and/or method of analysis is given it is strongly recommended that users specify the appropriate limit and method of analysis.

Factor/Description		Limit	Method of analysis
1 Minimum	test	weight: At least 46 kg/hl	The test weight shall be the weight per ISO 7971-1986 or any other equipment giving equivalent results expressed as kilograms per hectolitre as determined on a test portion of the original sample
The weight of a hundred litre volume of oats expressed as kilograms per hectolitre.			<u>Refer to Section 8</u>

APPENDIX II

METHODS RECOMMENDED TO BE RETAINED IN CXS 234-1999 WITH NO AMENDMENTS NEEDED

Commodity	Provision	Method	Principle	Type	Codex Standard	Committee	Comments
Crackers from marine and freshwater fish, crustacean and molluscan shellfish	Crude protein	AOAC 2001.11	Titrimetry (Kjeldahl Digestion)	IV	CXS 222-2001	CCFFP	AOAC 920.87 and AOAC 960.52 recommended to be replaced with AOAC 2001.11. This method has been endorsed by CCMAS43 (2024)
Fats and oils (all)	Soap content	ISO 10539 / AOCS Cc 17-95	Titrimetry	I	The relevant standards under consideration are CXS 19-1981 and CXS 211-1999.	CCFO	BS 684-2.6 has been superseded by ISO 10539 (determination of soap). BS 684-2.5 has been superseded by ISO 10539 / AOCS Cc 17-95 (determination of soap).
Degermed maize (corn) meal and maize (corn) grits	Protein (N x 6.25)	ICC 105/2 and ICC 110/1	Calculation from moisture and Titrimetry (Kjeldahl digestion)	I	CXS 155-1985	CCCPL	Revoke the method ISO 1871:1975 found in CXS 155-1985 ICC methods adopted by CAC46 (present in current CXS 234)
Degermed maize (corn) meal and maize (corn) grits	Crude fat	AOAC 945.38F and 920.39C and ICC 110/1	Calculation from moisture and Gravimetry (ether extraction)	I	CXS 155-1985	CCCPL	Revoke the method ISO 5986:1983 found in CXS 155-1985 Methods adopted by CAC46 (present in current CXS 234)

APPENDIX III

PROVISIONS FOR WHICH THE EWG WAS UNABLE TO RECOMMEND METHODS, PRINCIPLES AND TYPING

Commodity	Provision	Method	Principle	Type	Codex Standard	Committee	Comments
Oats	Hull-less and broken kernels	To be developed			CXS 201-1995	CCCPL	
Oats	Edible grains other than oats	To be developed			CXS 201-1995	CCCPL	
Oats	Damaged kernels	To be developed			CXS 201-1995	CCCPL	
Oats	Wild oats	To be developed			CXS 201-1995	CCCPL	
Oats	Insect bored kernels	To be developed			CXS 201-1995	CCCPL	
Oats	Blemished grains	To be developed			CXS 201-1995	CCCPL	
Peanuts	In-pod defects: Empty pods	To be determined			CXS 200-1995	CCCPL	NOTE: ISO 6478 withdrawn
Peanuts	In-pod defects: Damaged pods	To be determined			CXS 200-1995	CCCPL	
Peanuts	In-pod defects: Discoloured pods	To be determined			CXS 200-1995	CCCPL	
Peanuts	Kernel defects: Damaged kernels	To be determined			CXS 200-1995	CCCPL	
Peanuts	Kernel defects: Discoloured kernels	To be determined			CXS 200-1995	CCCPL	
Peanuts	Kernel defects: Broken and split	To be determined			CXS 200-1995	CCCPL	

Commodity	Provision	Method	Principle	Type	Codex Standard	Committee	Comments
	kernels						
Peanuts	Peanuts other than the designated type	To be determined			CXS 200-1995	CCCPL	

LIST OF PARTICIPANTS

CHAIR**Canada**

Thea Rawn
Health Canada

MEMBER NATIONS AND MEMBER ORGANIZATIONS
ÉTATS MEMBRES ET ORGANISATIONS MEMBRES
ESTADOS MIEMBROS Y ORGANIZACIONES MIEMBROS

ARGENTINA

Ing. Carlos Alli
National Service of Agrifood Health and Quality

AUSTRALIA – AUSTRALIE

Richard Coghlan
National Measurement Institute

BRAZIL - BRÉSIL - BRASIL

Ana Claudia Marquim Firmo De Araujo
Brazilian Health Surveillance Agency – Anvisa

Ligia Lindner Schreiner
Brazilian Health Surveillance Agency – Anvisa

CANADA - CANADÁ

Susan Quade
Health Canada

CHILE - CHILI

Rodrigo Jeria Álvarez
Granotec-Chile

Catherine Caceres
Institute of Public Health (ISP)

COSTA RICA

Melina Flores
Ministry of Economy, Industry and Commerce

Karla Rojas
National CCMAS Committee

CYPRUS – CHYPRE - CHIPRE

Demetris Kafouris
State General Laboratory

Christoforos Papachrysostomou
Ministry of Health

ECUADOR – ÉQUATEUR

Rosa Chalon
Analista, ARCSA, Ecuador

EGYPT – ÉGYPTÉ - EGIPTO

Mariam Barsoum Onsy
Egyptian Organization for Standardization & Quality

EUROPEAN UNION - UNION EUROPÉENNE - UNIÓN EUROPEA

Franz Ulberth
Scientific Expert, European Commission,
European Union
Codex Contact Point

FRANCE - FRANCIA

Laurent Guillier
Statistician, French Agency for Food,
Environmental and Occupational Health & Safety
(ANSES)

Jean-Luc DeBorde
SCL - Service Commun des Laboratoires

GHANA

Joycelyn Quansah
University of Ghana

Aaron Albert Aryee
University of Ghana

Akwasi Akomeah Agyekum
Ghana Atomic Energy Commission

HUNGARY - HONGRIE – HUNGRÍA

Attila Nagy
National Food Chain Safety Office

Krisztina Bakó-Frányó
Codex Contact Point of Hungary

Eszter Fejesné dr. Tóth
National Food Chain Safety Office

Péter Fodor
Hungarian University of Agriculture and Life
Sciences

INDIA - INDE

Ruby Mishra
National Food Laboratory - FSSAI

Ananthan Rajendran
ICMR-NIN

Alka Rao
Food Safety and Standards Authority of India

IRAN (ISLAMIC REPUBLIC OF) - IRAN (RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE D') - IRÁN (REPÚBLICA ISLÁMICA DEL)

Samaneh Eghtedari
INSO

JAPAN – JAPON - JAPÓN

Yushi Yamamoto
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

Hidetaka Kobayashi
Sendai Regional Center, Food and Agricultural
Materials Inspection Center

Takahiro Mori
Associate Director, Ministry of Agriculture,
Forestry and Fisheries of Japan

Takahiro Watanabe
Section Chief, Division of food safety information,
National Institute of Health Sciences

Yuusuke Miyaaki
Assistant Director, Min of Health, Labour and
Welfare

Kazuko Fukushima
Director, Office of Import Food Safety, Min of
Health, Labour and Welfare

MALAYSIA - MALAISIE – MALASIA

Wan Zalina binti Wan Faizal
Department of Chemistry

Hasniza binti Hassan
Food Safety and Quality, Ministry of Health

MOROCCO - MAROC - MARRUECOS

Rahlaoui Mounir
Morocco Foodex

Messaoudi Bouchra
ONSSA

Diouri Mounir
Laboratory Manager Qualilab International

Lalla Chrif Alaoui
Manager at Agro Analyzes Maroc

Hecham El Hamri
National Institute of Hygiene

**NEW ZEALAND - NOUVELLE-ZÉLANDE -
NUEVA ZELANDIA**

Susan Morris
Ministry for Primary Industries

Roger Kissling
Fonterra Co-operative Group Ltd

NIGERIA- NIGÉRIA

Ibrahim Yahaya
Codex Contact Person SDD Nigeria

NORWAY – NORVÈGE – NORUEGA

Hilde Johanne Skår
Norwegian Food Safety Authority

PAKISTAN - PAKISTÁN

Irfan Ullah
Ministry of National Health Services Regulations &
Coordination

PARAGUAY

Mauricio Rebollo
Institute of Technology, Standardization,
Metrology

PHILIPPINES - FILIPINAS

Christmasita Oblepias
Food and Drug Administration
Department of Health

Lourdes V. Timario
Food Development Center Department of
Agriculture

PORTUGAL

Elsa Goncalves
INIAV - National Institute of Agricultural and
Veterinary Research

**REPUBLIC OF KOREA - RÉPUBLIQUE DE
CORÉE - REPÚBLICA DE COREA**

Youngjun Kim
Ministry of Food and Drug Safety

Korea Codex Contact Point
Quarantine Policy Division, Ministry of Agriculture,
Food and Rural Affairs (MAFRA)

Kiseon Hwang
CODEX/SPS Researcher, Ministry of Agriculture,
Food and Rural Affairs

**SAUDI ARABIA – ARABIE SAOUDITE –
ARABIA SAUDITA**

Nimah M Baqadir

Mohrah A. Alenazi
Saudi Food and Drug Authority

Abdulaziz A. Al Qaud
Saudi Food and Drug Authority

Mubarak M. AL-Garaiwi
Saudi Food and Drug Authority

Abdullah A. Al Sayari
Saudi Food and Drug Authority

SENEGAL – SÉNÉGAL

El Hadj Mamadou Niang
Laboratoire des Médicaments Vétérinaires

Aminata Conde
Laboratoire d'analyse de Contrôle

Maréme Sandani
Codex

SINGAPORE- SINGAPOUR - SINGAPUR

Ken Lee
Branch Head, Singapore Food Agency

Ivan Ng
Senior Scientist, Singapore Food Agency

TANZANIA – TANZANIE

Fatuma Mauniko
Tanzania Bureau of Standards

THAILAND - THAÏLANDE - TAILANDIA

Ms ChitladaBooncharoen
Ministry of Agriculture and Cooperatives

Rungrassamee Mahakhaphong
Ministry of Agriculture and Cooperatives

KittipornPhuangsuk
Ministry of Agriculture and Cooperatives

WittawatKaewdee
National Bureau of Agricultural Commodity and
Food Standards

Manat Larpphon
National Bureau of Agricultural Commodity and
Food Standards

**UNITED KINGDOM – ROYAUME-UNI – REINO
UNIDO**

Bhavna Parmar
Food Standards Agency

**UNITED STATES - ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE -
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA**

Patrick Gray
U.S. Food and Drug Administration

Alexandra Ferraro
U.S. Codex Office | U.S. Department of
Agriculture

Thomas A. Weber
U.S. Department of Agriculture

Timothy Norden
Chief Scientist, Agricultural Marketing Service –
Technology and Science Division, US Dept of
Agriculture

URUGUAY

Laura Flores
Laboratorio Tecnológico del Uruguay

OBSERVERS - OBSERVATEURS –OBSERVADORES

AOAC INTERNATIONAL

Katerina Mastovska

INTERNATIONAL CONFECTIONERY ASSOCIATION (ICA)

Eleonora Alquati

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION (IDF)

Aurélie Dubois

International Fruit& Vegetable Juice Association (IFU)

Tatiana Campos
Aintzane Esturo
David Hammond