



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

**Quarantième session**

**Budapest (Hongrie), 27 - 31 mai 2019**

**EXAMEN DES MÉTHODES RELATIVES AUX PRODUITS LAITIERS**  
**(ENSEMBLE EXPLOITABLE DU GROUPE SUR LES PRODUITS LAITIERS)**

*(Rédigé par le GTe dirigé par les États-Unis d'Amérique, co-présidé par la Nouvelle-Zélande)*

## **INTRODUCTION**

À sa trente-huitième session, le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (CCMAS) est convenu de poursuivre ses efforts pour mettre au point les ensembles exploitables pour l'examen et la mise à jour de CODEX STAN 234-1999 (CXS 234-1999), comme décrit dans le document CX/MAS 17/38/6. Le Comité est également convenu de piloter cet effort en mettant à jour toutes les méthodes relatives au lait et aux produits laitiers avec l'aide de la FIL, de l'ISO et de l'AOAC (REP17/MAS, par. 58-59).

Lors de la trente-neuvième session du CCMAS, la FIL a présenté au Groupe de travail physique sur la confirmation des méthodes et au Comité les résultats de l'examen mené à bien par l'AOAC, la FIL et l'ISO. Cet examen a identifié plusieurs problèmes potentiels par rapport à la norme CXS 234, tels que des méthodes répertoriées même lorsqu'aucune disposition ne figurait dans la norme de produit, des méthodes non validées sur la matrice répertoriée et de nombreuses incohérences et erreurs de caractère éditorial.

Le CCMAS a noté que le groupe de travail physique a déjà commencé la révision de l'ensemble exploitable du groupe des produits laitiers et qu'au cours de cette révision plusieurs questions ont été soulevées entre autres sur l'applicabilité de certaines méthodes, sur les confirmations antérieures et les décisions sur le classement par types, mais aucun accord n'a été obtenu. Ces questions exigent un examen complémentaire et il y a également besoin de préciser la terminologie.

Le CCMAS a noté en outre que l'examen de l'ensemble exploitable du groupe des produits laitiers devait continuer afin de formuler des propositions pour examen par le groupe de travail physique sur la confirmation des méthodes et par la quarantième session du CCMAS. Toutefois, un grand nombre des méthodes identifiées dans cet ensemble exploitable n'exigeait aucune correction ou précision supplémentaires, et pour certaines autres méthodes des corrections de caractère rédactionnel pourront être traitées par le Secrétariat du Codex.

Le Comité est convenu de constituer un groupe de travail électronique présidé par les États-Unis et co-présidé par la Nouvelle-Zélande, travaillant en anglais, afin de continuer la révision de l'ensemble exploitable du groupe des produits laitiers.

## **LES TRAVAUX DU GTe**

Le mandat initial du groupe de travail électronique (REP18/MAS, paragraphe 34) était de poursuivre l'examen de la liste des méthodes de l'ensemble exploitable du groupe des produits laitiers de la trente-neuvième session de CCMAS et ne pas de procéder à un examen de toutes les méthodes des produits laitiers dans la norme CXS 234. En se préparant pour le groupe de travail électronique, les présidents ont trouvé des questions sur certaines méthodes qui ne figuraient pas dans l'ensemble exploitable du groupe des produits laitier et ils ont convenu d'élargir le champ d'application pour tenter de traiter toutes les méthodes des produits laitiers figurant dans CXS 234.

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 V.

En raison du grand nombre de méthodes et de l'intention de traiter initialement les problèmes les plus critiques, les méthodes ont été divisées en groupes de priorité élevée et de priorité basse. Les méthodes émanant de l'ensemble exploitable du groupe des produits laitiers de la trente-neuvième session du CCMAS

ont reçu une priorité élevée et les membres du GTe ont été invités à se concentrer en premier lieu sur l'examen de ces méthodes.

Bien que tous les participants au Codex aient été les bienvenus, il a été demandé à tous les membres du groupe de travail électronique d'être disposés à examiner un petit nombre de méthodes et à donner leur avis. À cette fin, les participants au groupe de travail électronique ont été invités à fournir la liste des méthodes (ISO, FIL, AOAC, par exemple) auxquelles ils avaient accès. Sur la base des réponses, chaque participant a été invité à examiner certaines méthodes, avec une demande supplémentaire pour commencer par les méthodes de priorité élevée.

Pour faciliter l'examen de la méthode, les présidents ont rédigé une série de questions que les examinateurs étaient appelés d'utiliser au cours de l'examen. En outre, la Nouvelle-Zélande a rédigé des «fiches d'examen de méthodes», contenant des informations provenant de la norme du produit, les questions concernant l'examen et les observations supplémentaires de CX/MAS 18/39/4 Add.1. Les affectations des méthodes, les fiches d'examen de méthodes et les instructions supplémentaires pour mener à bien l'examen, la sauvegarde et la dénomination des fichiers de l'examen ont été distribuées via le forum du Codex et par courrier électronique.

## RECOMMANDATIONS

Sur la base des observations/recommandations et des conclusions des fiches d'examen, quatre tableaux (appendices I à IV) ont été élaborés pour aider à expliquer et à suivre les modifications apportées à CXS 234. Pour faciliter l'examen et la comparaison, tous les tableaux utilisent les informations (produit, disposition, méthode, principe, type) figurant actuellement dans CXS 234. Des informations supplémentaires (norme du Codex, Comité) devront être ajoutées lors de la mise à jour de CXS 234 en son nouveau format.

L'appendice I contient la liste des méthodes qui ont été examinées et les modifications proposées à la norme CXS 234.

- Le texte non formaté signale des méthodes qui ne nécessitent aucune modification par rapport à ce qui est actuellement répertorié dans CXS 234.
- Le texte souligné indique un ajout dans CXS 234 et représente un changement par rapport à la version actuelle de CXS 234. Le texte souligné indique aussi bien les modifications substantielles qu'éditoriales.
- Le texte rayé indique la suppression de la ligne dans CXS 234. Des suppressions de texte ont été effectuées soit en raison de modifications d'ordre rédactionnel (c'est-à-dire lorsque la méthode figure maintenant comme faisant partie d'un calcul), soit pour supprimer une méthode de la norme CXS 234.

L'appendice II contient la liste des méthodes et des observations, où plusieurs observations ont été reçues et où le format final (Appendice I) nécessite des précisions supplémentaires. Toutes les observations et les justifications sont rédigées en caractères gras.

L'appendice III comprend les modifications/actions proposées qui nécessitent des décisions supplémentaires, telles que la suppression recommandée d'une méthode, lorsqu'aucune autre méthode n'a été identifiée.

L'appendice IV contient la liste des méthodes qui n'ont été examinées par aucun membre du groupe de travail électronique.

Le Comité est invité :

- à examiner l'appendice I et approuver les modifications proposées à la norme CXS 234;
- à examiner l'appendice II et formuler des questions et des observations sur les informations répertoriées pour orienter les travaux supplémentaires;
- à examiner l'appendice III et faire des recommandations sur la suppression des méthodes, les nouveaux choix de types ou les informations supplémentaires sur l'état des méthodes répertoriées;
- à examiner l'appendice IV et déterminer si l'examen et la mise à jour de ces méthodes sont justifiés.

## APPENDICE I

## PARTIE A – MÉTHODES D'ANALYSE PAR CATÉGORIES ET NOMS DE PRODUITS\*

Commodity	Provision	Method	Principle	Type
<b>Milk and Milk Products</b>				
Milk products	Iron	ISO 6732   IDF 103	Photometry (bathophenanthroline)	IV
Milk products (products not completely soluble in ammonia)	Milkfat	ISO 8262-3   IDF 124-3	Gravimetry (Weibull-Berntrop)	I
Blend of evaporated skimmed milk and vegetable fat	Total fat	ISO 1737   IDF 13	Gravimetry (Röse-Gottlieb)	I
Blend of evaporated skimmed milk and vegetable fat	Milk solids-not-fat <sup>†</sup> (MSNF)	ISO 6731   IDF 21 and ISO 1737   IDF 13	Calculation from total solids content and fat content Gravimetry, drying at 102°C and Gravimetry (Röse-Gottlieb)	I
Blend of evaporated skimmed milk and vegetable fat	Milk protein in MSNF <sup>†</sup>	ISO 8968-1   IDF 20-1	Titrimetry (Kjeldahl)	IV
Blend of evaporated skimmed milk and vegetable fat	Milk protein in MSNF <sup>†</sup>	ISO 6731   IDF 21 and ISO 1737   IDF 13 and ISO 8968-1   IDF 20-1	Calculation from total solids content, fat content and protein content Gravimetry, drying at 102°C and Gravimetry (Röse-Gottlieb) and Titrimetry (Kjeldahl)	IV
Blend of evaporated skimmed milk and vegetable fat	Milk protein in MSNF <sup>†</sup>	AOAC 991.20	Titrimetry (Kjeldahl)	IV
Blend of evaporated skimmed milk and vegetable fat	Milk protein in MSNF <sup>†</sup>	ISO 6731   IDF 21 and ISO 1737   IDF 13 and AOAC 991.20	Calculation from total solids content, fat content and protein content Gravimetry, drying at 102°C and Gravimetry (Röse-Gottlieb) and Titrimetry (Kjeldahl)	IV
Reduced fat blend of evaporated skimmed milk and vegetable fat	Total fat	ISO 1737   IDF 13	Gravimetry (Röse-Gottlieb)	I

\* Seul le titre de ce tableau est traduit en français; le tableau lui-même ne l'est pas.

† Milk total solids and Milk solids-not-fat (MSNF) content include water of crystallization of lactose

Commodity	Provision	Method	Principle	Type
<b>Milk and Milk Products</b>				
<u>Reduced fat blend of evaporated skimmed milk and vegetable fat</u>	<u>Milk solids-not-fat (MSNF)<sup>‡</sup></u>	<u>ISO 6731   IDF 21 and ISO 1737   IDF 13</u>	<u>Calculation from total solids content and fat content Gravimetry, drying at 102°C and Gravimetry (Röse-Gottlieb)</u>	I
<u>Reduced fat blend of evaporated skimmed milk and vegetable fat</u>	<u>Milk protein in MSNF<sup>‡</sup></u>	<u>ISO 8968-1   IDF 20-1</u>	<u>Titrimetry (Kjeldahl)</u>	IV
<u>Reduced fat blend of evaporated skimmed milk and vegetable fat</u>	<u>Milk protein in MSNF<sup>‡</sup></u>	<u>ISO 6731   IDF 21 an ISO 1737   IDF 13 and ISO 8968-1   IDF 20-1</u>	<u>Calculation from total solids content, fat content and protein content Gravimetry, drying at 102°C and Gravimetry (Röse-Gottlieb) and Titrimetry (Kjeldahl)</u>	IV
<u>Reduced fat blend of evaporated skimmed milk and vegetable fat</u>	<u>Milk protein in MSNF<sup>‡</sup></u>	<u>AOAC 991.20</u>	<u>Titrimetry (Kjeldahl)</u>	IV
<u>Reduced fat blend of evaporated skimmed milk and vegetable fat</u>	<u>Milk protein in MSNF<sup>‡</sup></u>	<u>ISO 6731   IDF 21 and ISO 1737   IDF 13 and AOAC 991.20</u>	<u>Calculation from total solids content, fat content and protein content Gravimetry, drying at 102°C and Gravimetry (Röse-Gottlieb) and Titrimetry (Kjeldahl)</u>	IV
<u>Blend of skimmed milk and vegetable fat in powdered form</u>	<u>Total fat</u>	<u>ISO 1736   IDF 9</u>	<u>Gravimetry (Röse-Gottlieb)</u>	I
<u>Blend of skimmed milk and vegetable fat in powdered form</u>	<u>Water<sup>‡</sup></u>	<u>ISO 5537   IDF 26</u>	<u>Gravimetry, drying at 87 °C</u>	I
<u>Blend of skimmed milk and vegetable fat in powdered form</u>	<u>Milk protein in MSNF<sup>‡</sup></u>	<u>ISO 8968-1   IDF 20-1</u>	<u>Titrimetry (Kjeldahl)</u>	IV
<u>Blend of skimmed milk and vegetable fat in powdered form</u>	<u>Milk protein in MSNF<sup>‡</sup></u>	<u>ISO 5537   IDF 26 and ISO 1736   IDF 9 and ISO 8968-1   IDF 20-1</u>	<u>Calculation from total solids content fat content and protein content Gravimetry, drying at 87 °C and Gravimetry (Röse-Gottlieb) and Titrimetry (Kjeldahl)</u>	IV
<u>Blend of skimmed milk and vegetable fat in powdered form</u>	<u>Milk protein in MSNF<sup>‡</sup></u>	<u>AOAC 991.20</u>	<u>Titrimetry (Kjeldahl)</u>	IV
<u>Blend of skimmed milk and vegetable fat in powdered form</u>	<u>Milk protein in MSNF<sup>‡</sup></u>	<u>ISO 5537   IDF 26 and ISO 1736   IDF 9 and AOAC 991.20</u>	<u>Calculation from total solids content fat content and protein content Gravimetry, drying at 87 °C and Gravimetry (Röse-Gottlieb) and Titrimetry (Kjeldahl)</u>	IV

<sup>‡</sup> Water content excluding the crystallized water bound to lactose (generally known as “moisture content”)

Commodity	Provision	Method	Principle	Type
<b>Milk and Milk Products</b>				
Reduced fat blend of skimmed milk powder and vegetable fat in powdered form	Total fat	ISO 1736   IDF 9	Gravimetry (Röse-Gottlieb)	I
Reduced fat blend of skimmed milk powder and vegetable fat in powdered form	Water <sup>2</sup>	ISO 5537   IDF 26	Gravimetry, drying at 87 °C	I
<del>Reduced fat blend of skimmed milk powder and vegetable fat in powdered form</del>	<del>Milk protein in MSNF<sup>†</sup></del>	<del>ISO 8968-1   IDF 20-1</del>	<del>Titrimetry (Kjeldahl)</del>	<del>IV</del>
<u>Reduced fat blend of skimmed milk powder and vegetable fat in powdered form</u>	<u>Milk protein in MSNF<sup>†</sup></u>	<u>ISO 5537   IDF 26 and ISO 1736   IDF 9 and ISO 8968-1   IDF 20-1</u>	<u>Calculation from total solids content, fat content and protein content Gravimetry, drying at 87 °C and Gravimetry (Röse-Gottlieb) and Titrimetry (Kjeldahl)</u>	<u>IV</u>
<del>Reduced fat blend of skimmed milk powder and vegetable fat in powdered form</del>	<del>Milk protein in MSNF<sup>†</sup></del>	<del>AOAC 991.20</del>	<del>Titrimetry (Kjeldahl)</del>	<del>IV</del>
<u>Reduced fat blend of skimmed milk powder and vegetable fat in powdered form</u>	<u>Milk protein in MSNF<sup>†</sup></u>	<u>ISO 5537   IDF 26 and ISO 1736   IDF 9 and AOAC 991.20</u>	<u>Calculation from total solids content fat content and protein content Gravimetry, drying at 87 °C and Gravimetry (Röse-Gottlieb) and Titrimetry (Kjeldahl)</u>	<u>IV</u>
Blend of sweetened condensed skimmed milk and vegetable fat	Sucrose	ISO 2911   IDF 35	Polarimetry	IV
Blend of sweetened condensed skimmed milk and vegetable fat	Total fat	ISO 1737   IDF 13	Gravimetry (Röse-Gottlieb)	I
<u>Blend of sweetened condensed skimmed milk and vegetable fat</u>	<u>Milk solids-not-fat<sup>†</sup> (MSNF)</u>	<u>ISO 6734   IDF 15</u>	<u>Gravimetry, drying at 102 °C</u>	<u>IV</u>
<del>Blend of sweetened condensed skimmed milk and vegetable fat</del>	<del>Milk protein in MSNF<sup>†</sup></del>	<del>ISO 8968-1   IDF 20-1</del>	<del>Titrimetry (Kjeldahl)</del>	<del>IV</del>
<u>Blend of sweetened condensed skimmed milk and vegetable fat</u>	<u>Milk protein in MSNF<sup>†</sup></u>	<u>ISO 6734   IDF 15 and ISO 1737   IDF 13 and ISO 2911   IDF 35 and ISO 8968-1   IDF 20-1</u>	<u>Calculation from total solids content, fat content, sucrose content and protein content Gravimetry, drying at 102 °C and Gravimetry (Röse-Gottlieb) and Polarimetry and Titrimetry (Kjeldahl)</u>	<u>IV</u>

Commodity	Provision	Method	Principle	Type
<b>Milk and Milk Products</b>				
<del>Blend of sweetened condensed skimmed milk and vegetable fat</del>	<del>Milk protein in MSNF<sup>‡</sup></del>	<del>AOAC 991.20</del>	<del>Titrimetry (Kjeldahl)</del>	<del>IV</del>
<del>Blend of sweetened condensed skimmed milk and vegetable fat</del>	<del>Milk protein in MSNF<sup>‡</sup></del>	<del>ISO 6734 IDF 15 and ISO 1737 IDF 13 and ISO 2911   IDF 35 and AOAC 991.20</del>	<del>Calculation from total solids content, fat content, sucrose content and protein content Gravimetry, drying at 102 °C and Gravimetry (Röse-Gottlieb) and Polarimetry Titrimetry (Kjeldahl)</del>	<del>IV</del>
Reduced fat blend of sweetened condensed skimmed milk and vegetable fat	Milk solids-not-fat <sup>†</sup> (MSNF)	ISO 6734   IDF 15	Gravimetry, drying at 102 °C	IV
Reduced fat blend of sweetened condensed skimmed milk and vegetable fat	Total fat	ISO 1737   IDF 13	Gravimetry (Röse-Gottlieb)	I
<del>Reduced fat blend of sweetened condensed skimmed milk and vegetable fat</del>	<del>Milk protein in MSNF<sup>‡</sup></del>	<del>ISO 8968-1   IDF 20-1</del>	<del>Titrimetry (Kjeldahl)</del>	<del>IV</del>
<del>Reduced fat blend of sweetened condensed skimmed milk and vegetable fat</del>	<del>Milk protein in MSNF<sup>‡</sup></del>	<del>ISO 6734 IDF 15 and ISO 1737 IDF 13 and ISO 2911   IDF 35 and ISO 8968-1 IDF 20-1</del>	<del>Calculation from total solids content, fat content, sucrose content and protein content Gravimetry, drying at 102 °C and Gravimetry (Röse-Gottlieb) and Polarimetry and Titrimetry (Kjeldahl)</del>	<del>IV</del>
<del>Reduced fat blend of sweetened condensed skimmed milk and vegetable fat</del>	<del>Milk protein in MSNF<sup>‡</sup></del>	<del>AOAC 991.20</del>	<del>Titrimetry (Kjeldahl)</del>	<del>IV</del>
<del>Reduced fat blend of sweetened condensed skimmed milk and vegetable fat</del>	<del>Milk protein in MSNF<sup>2</sup></del>	<del>ISO 6734 IDF 15 and ISO 1737 IDF 13 and ISO 2911   IDF 35 and AOAC 991.20</del>	<del>Calculation from total solids content, fat content, sugar content and protein content Gravimetry, drying at 102 °C and Gravimetry (Röse-Gottlieb) and Polarimetry and Titrimetry (Kjeldahl)</del>	<del>IV</del>
Butter	Copper	ISO 5738   IDF 76 AOAC 960.40	Photometry, diethyldithiocarbamate	II
Butter	Milk solids-not-fat <sup>†</sup> (MSNF)	ISO 3727-2   IDF 80-2	Gravimetry	I

Commodity	Provision	Method	Principle	Type
<b>Milk and Milk Products</b>				
Butter	Milkfat purity	ISO 17678   IDF 202	Calculation from determination of triglycerides by gas chromatography	I
Butter	Salt	ISO 1738   IDF 12/ AOAC 960.29	Titrimetry (Mohr: determination of chloride, expressed as sodium chloride)	III
<del>Cheese</del>	<del>Citric acid</del>	<del>ISO/TS 2963   IDF/RM 34</del>	<del>Enzymatic method</del>	<del>IV</del>
<del>Cheese</del>	<del>Citric acid</del>	<del>AOAC 976.15</del>	<del>Photometry</del>	<del>II</del>
Cheese	Milkfat	ISO 1735   IDF 5	Gravimetry (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)	I
<u>Cheese (and cheese rind)</u>	<u>Natamycin</u>	<u>ISO 9233-1   IDF 140-1</u>	<u>Molecular absorption spectrophotometry</u>	<u>III</u>
<u>Cheese (and cheese rind)</u>	<u>Natamycin</u>	<u>ISO 9233-2   IDF 140-2</u>	<u>HPLC</u>	<u>II</u>
Cheese	Propionic acid	ISO/TS 19046-1   IDF/RM 233-1	Gas Chromatography – FID	IV
Cheese	Propionic acid	ISO/TS 19046-2   IDF/RM 233-2	Ion exchange chromatography-UV	IV
Cheese	Sodium chloride	ISO 5943   IDF 88	Potentiometry (determination of chloride, expressed as sodium chloride)	II
<u>Cheeses, individual</u>	<u>Dry matter (Total solids)<sup>†</sup></u>	<u>ISO 5534   IDF 4</u>	<u>Gravimetry, drying at 102°C</u>	<u>I</u>
<del>Cheeses, individual</del>	<del>Milk fat in dry matter</del>	<del>ISO 1735   IDF 5</del>	<del>Gravimetry (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)</del>	<del>I</del>
<u>Cheeses, individual</u>	<u>Milkfat in dry matter</u>	<u>ISO 5534   IDF4 and ISO 1735   IDF 5</u>	<u>Calculation from dry matter content Gravimetry, drying at 102°C and Gravimetry (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)</u>	<u>I</u>
<del>Cheeses in brine</del>	<del>Milk fat in dry matter (FDM)</del>	<del>ISO 1735   IDF 5</del>	<del>Gravimetry (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)</del>	<del>I</del>
<u>Cheeses in brine</u>	<u>Milkfat in dry matter (FDM)</u>	<u>ISO 5534   IDF4 and ISO 1735   IDF 5</u>	<u>Calculation from dry matter content Gravimetry, drying at 102°C and Gravimetry (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)</u>	<u>I</u>

Commodity	Provision	Method	Principle	Type
<b>Milk and Milk Products</b>				
Cottage cheese	Fat-free dry matter	ISO 5534   IDF 4 and ISO 1735   IDF 5	Calculation from dry matter content and fat content Gravimetry, drying at 102 °C Gravimetry (Schmid-Bondzynski- Ratzlaff)	I
<del>Cottage cheese</del>	<del>Milk fat in dry matter</del>	<del>ISO 8262-3   IDF 124-3</del>	<del>Gravimetry (Weibull-Berntrop)</del>	<del>†</del>
<u>Cottage cheese (for samples containing lactose up to 5%)</u>	<u>Milkfat</u>	<u>ISO 1735   IDF 5</u>	<u>Gravimetry ((Schmid-Bondzynski- Ratzlaff))</u>	<u>I</u>
<u>Cottage cheese (for samples containing lactose over 5% or with non-dairy ingredients)</u>	<u>Milkfat</u>	<u>ISO 8262-3   IDF 124-3</u>	<u>Gravimetry (Weibull-Berntrop)</u>	<u>I</u>
<del>Cottage cheese</del>	<del>Milk fat</del>	<del>ISO 1735   IDF 5</del>  <del>ISO 8262-3   IDF 124-3</del>	<del>Gravimetry (Schmid-Bondzynski- Ratzlaff) (for samples containing lactose up to 5%)</del>  <del>Gravimetry (Weibull-Berntrop) (for samples containing lactose over 5%)</del>	<del>†</del>  <del>†</del>
<u>Cottage cheese (for samples containing lactose up to 5%)</u>	<u>Milkfat in dry matter</u>	<u>ISO 5534   IDF4 and ISO 1735   IDF 5</u>	<u>Calculation from dry matter content and fat content Gravimetry, drying at 102°C and Gravimetry (Schmid-Bondzynski- Ratzlaff)</u>	<u>I</u>
<u>Cottage cheese (for samples containing lactose over 5% or with non-dairy ingredients)</u>	<u>Milkfat in dry matter</u>	<u>ISO 5534   IDF4 and ISO 8262-3   IDF 124-3</u>	<u>Calculation from dry matter content and fat content Gravimetry, drying at 102°C and Gravimetry (Weibull-Berntrop)</u>	<u>I</u>
Cheese, Unripened Including Fresh Cheese	Milk Protein	ISO 8968-1   IDF 20-1	Titrimetry, Kjeldahl	I
Cream and Prepared Creams	Milk protein	ISO 8968-1   IDF 20-1	Titrimetry (Kjeldahl)	I
Cream	Milkfat	ISO 2450   IDF 16	Gravimetry (Röse-Gottlieb)	I
Cream	Solids <sup>†</sup>	ISO 6731   IDF 21	Gravimetry (drying at 102°C)	I
Creams Lowered in Milkfat Content	Milkfat	ISO 2450   IDF 16 / AOAC 995.19	Gravimetry (Röse-Gottlieb)	I
Cream cheese	Dry matter	ISO 5534   IDF 4	Gravimetry drying at 102 °C	I



Commodity	Provision	Method	Principle	Type
<b>Milk and Milk Products</b>				
Cream cheese	Moisture on fat free basis	ISO 5534   IDF 4 and ISO 1735   IDF 5	Calculation from fat content and moisture content Gravimetry drying at 102°C and Gravimetry (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)	I
Dairy permeate powders	Milkfat	ISO 1736   IDF 9	Gravimetry (Röse-Gottlieb)	I
Dairy permeate powders	Nitrogen	ISO 8968-1   IDF 20-1	Titrimetry (Kjeldahl)	I
Dairy permeate powders	Moisture <sup>§</sup>	ISO 5537   IDF 26	Gravimetry, drying at 87°C	I
Edible casein products (caseins obtained by rennet precipitation and of caseinates, with the exception of ammonium caseinate)	Ash (including P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	ISO 5545   IDF 90	Gravimetry, ashing at 825 °C	I
Edible casein products (acid caseins, of ammonium caseinates, of their mixtures with rennet casein and with caseinates, and of caseins of unknown type)	Ash (including P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	ISO 5544   IDF 89	Gravimetry, ashing at 825 °C	I
Edible casein products	Copper	ISO 5738   IDF 76	Colorimetry (diethyldiethiocarbamate)	III
Edible casein products	Lead	ISO/TS 6733   IDF/RM 133	Spectrophotometry (1,5-diphenylthiocarbazone)	IV
Edible casein products	Sediment (scorched particles)	ISO 5739   IDF 107	Visual comparison with standard disks, after filtration	IV
Edible casein products	Water <sup>‡</sup>	ISO 5550   IDF 78	Gravimetry, drying at 102 °C	I
<del>Edible casein products</del>	<del>Milk Protein (total N x 6.38 in dry matter)</del>	<del>ISO 8968-1   IDF 20-1</del>	<del>Titrimetry, Kjeldahl</del>	<del>‡</del>
<u>Edible casein products</u>	<u>Milk Protein (total N x 6.38)-in dry matter</u>	<u>ISO 5550   IDF 78 and ISO 8968-1   IDF 20-1</u>	<u>Calculation from dry matter content and protein content Gravimetry, drying at 102 °C and Titrimetry (Kjeldahl)</u>	<u>I</u>
Emmental	Propionic acid	ISO/TS 19046-1  IDF/RM 233-1	Gas Chromatography -FID	IV
Emmental	Propionic acid	ISO/TS 19046-2  IDF/RM 233-2	Ion exchange chromatography - UV	IV
Evaporated milks	Milkfat	ISO 1737   IDF 13	Gravimetry (Röse-Gottlieb)	I

<sup>§</sup> Moisture content excluding the water of crystallization of lactose

Commodity	Provision	Method	Principle	Type
<b>Milk and Milk Products</b>				
Evaporated milks	Milk Protein in MSNF‡	ISO 8968-1   IDF 20-1	Titrimetry (Kjeldahl)	‡
Evaporated milks	Milk Protein in MSNF†	ISO 6731   IDF 21 and ISO 1737   IDF 13 and ISO 8968-1   IDF 20-1	Calculation from total solids content fat content and protein content Gravimetry, drying at 102 °C and Gravimetry (Röse-Gottlieb) and Titrimetry (Kjeldahl)	‡
Evaporated milks	Solids, total†	ISO 6731   IDF 21	Gravimetry, drying at 102 °C	I
Fermented milks	Colony-forming units of yeasts and/or moulds	ISO 6611   IDF 94	Colony-count at 25 °C	IV
Fermented milks - Yoghurt and yoghurt products	Quantification of <i>Lactobacillus</i> <i>delbrueckii</i> subsp <i>bulgaricus</i> & <i>Streptococcus thermophilus</i>	ISO 7889   IDF 117	Colony count at 37°C	I
Fermented milks - Yoghurt and yoghurt products	Identification of <i>Lactobacillus</i> <i>delbrueckii</i> subsp <i>bulgaricus</i> & <i>Streptococcus thermophilus</i>	ISO 9232   IDF 146	Test for strain identification	I
Milk powders and cream powders	Acidity, titratable	ISO 6091   IDF 86	Titrimetry, titration to pH 8.4	I
Milk powders and cream powders	Milkfat	ISO 1736   IDF 9	Gravimetry (Röse-Gottlieb)	I
Milk powders and cream powders	Water‡	ISO 5537   IDF 26	Gravimetry, drying at 87°C	I
Milkfat products	Fatty acids, free (expressed as oleic acid)	ISO 1740   IDF 6	Titrimetry	I
Milk fat products	Vegetable fat (sterols)	ISO 12078   IDF 159 ISO 18252   IDF 200	Gas chromatography Gas chromatography	‡ ‡‡
Milkfat products	Milkfat purity	ISO 17678   IDF 202	Calculation from determination of triglycerides by gas chromatography	I
<del>Milkfat products (anhydrous milkfat)</del>	<del>Peroxide value</del>	<del>AOAC 965.33</del>	<del>Titrimetry</del>	<del>‡</del>
Milkfat Products (anhydrous milkfat)	Peroxide value (expressed as meq. of oxygen/kg fat)	ISO 3976   IDF 74	Photometry	I
Milkfat products	Water‡	ISO 5536   IDF 23	Titrimetry (Karl Fischer)	‡‡
Mozzarella	Milkfat in dry matter – with high moisture	ISO 1735   IDF 5	Gravimetry after solvent extraction	I
Mozzarella	Milkfat in dry matter – with high moisture	ISO 5534   IDF4 and ISO 1735   IDF 5	Calculation from dry matter content and fat content Gravimetry, drying at 102°C and Gravimetry (Schmid-Bondzynski- Ratzlaff)	I

Commodity	Provision	Method	Principle	Type
<b>Milk and Milk Products</b>				
Mozzarella	Milkfat in dry matter – with low moisture	ISO 5534   IDF 4 and ISO 1735   IDF 5	Calculation from dry matter content and fat content Gravimetry, drying at 102°C and Gravimetry (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)	I
Sweetened condensed milk	Milkfat	ISO 1737   IDF 13	Gravimetry (Röse-Gottlieb)	I
<del>Sweetened Condensed Milks</del>	<del>Milk Protein in MNSF†</del>	<del>ISO 8968-1   IDF 20-1</del>	<del>Titrimetry (Kjeldahl)</del>	<del>‡</del>
<u>Sweetened Condensed Milks</u>	<u>Milk Protein in MNSF†</u>	<u>ISO 6734   IDF 15</u> <u>ISO 1737   IDF 13</u> <u>ISO 8968-1   IDF 20-1</u>	<u>Calculation from total solids content, fat content and protein content</u> <u>Gravimetry, drying at 102°C</u> <u>Gravimetry (Röse-Gottlieb)</u> <u>Titrimetry (Kjeldahl)</u>	<u>I</u>
Sweetened Condensed Milks	Solids†	ISO 6734   IDF 15	Gravimetry, drying at 102 °C	I
<del>Whey powders</del>	<del>Copper</del>	<del>AOAC 985.35</del>	<del>Atomic absorption spectrophotometry</del>	<del>‡</del>
<del>Whey powders</del>	<del>Copper</del>	<del>ISO 5738   IDF 76</del>	<del>Photometry (diethyldithiocarbamate)</del>	<del>‡‡</del>
Whey cheeses by coagulation	Milkfat	ISO 1735   IDF 5	Gravimetry (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)	I
Whey cheeses by coagulation	Milkfat in dry matter	ISO 5534   IDF 4 and ISO 1735   IDF 5	Calculation from dry matter content and fat content Gravimetry, drying at 102°C Gravimetry (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)	I
Whey powders	Ash	ISO 5545   IDF 90	Gravimetry, ashing at 825°C	IV
Whey Powders	Lactose	ISO 5765-1/2   IDF 79-1/2	Enzymatic method: Part 1 - Glucose moiety or Part 2 - Galactose moiety	II
Whey powders	Milkfat	ISO 1736   IDF 9	Gravimetry (Röse-Gottlieb)	I
Whey powders	Water‡	ISO 5537   IDF 26	Gravimetry, drying at 87°C	I

## APPENDICE II

## Liste des méthodes et des observations, où plusieurs observations ont été reçues et où le format final nécessite des précisions supplémentaires

Commodity	Provision	Method	Principe	Type
Blend of skimmed milk and vegetable fat in powdered form	Water**	ISO 5537   IDF 26	Gravimetry, drying at 87 °C	I
Reduced fat blend of skimmed milk powder and vegetable fat in powdered form	Water‡	ISO 5537   IDF 26	Gravimetry, drying at 87 °C	I
<b>ISO 5537   IDF 26 n'a été validé que pour le lait entier et le lait écrémé en poudre et, dans le rapport final de 2010 du CCMMP, cette méthode a été référée au CCMAS en tant que type IV.</b>				
<b>Le rapport final du CCMAS de 2010 a confirmé la méthode pour ce produit en tant que type I et l'examen par des experts de la FIL a montré que cette méthode était applicable à de nombreuses poudres et que l'extension de la matrice était justifiée. Cela a été intégré dans la mise à jour et figure ici à titre d'information.</b>				
<u>Cottage cheese (for samples containing lactose up to 5%)</u>	<u>Milkfat in dry matter</u>	<u>ISO 5534   IDF4 and ISO 1735   IDF 5</u>	<u>Calculation from dry matter content Gravimetry, drying at 102°C and Gravimetry (Schmid-Bondzynski-Ratzlaff)</u>	<u>I</u>
<u>Cottage cheese (for samples containing lactose over 5% or with non-dairy ingredients)</u>	<u>Milkfat in dry matter</u>	<u>ISO 5534   IDF4 and ISO 8262-3   IDF 124-3</u>	<u>Calculation from dry matter content Gravimetry, drying at 102°C and Gravimetry (Weibull-Berntrop)</u>	<u>I</u>
<b>Question de l'examineur sur la matrice, mais la méthode devrait s'étendre à la matrice.</b>				
<u>Cheese</u>	<u>Citric acid</u>	<u>ISO/TS 2963   IDF/RM 34</u>	<u>Enzymatic method</u>	<u>IV</u>
<u>Cheese</u>	<u>Citric acid</u>	<u>AOAC 976.15</u>	<u>Photometry</u>	<u>II</u>
<b>La norme de produit pour le fromage (CXS 283) ne contient aucune disposition relative à l'acide citrique. Les deux méthodes seraient probablement applicables.</b>				
<u>Whey powders</u>	<u>Copper</u>	<u>AOAC 985.35</u>	<u>Atomic absorption spectrophotometry</u>	<u>II</u>
<b>La recommandation d'un participant est de la supprimer, car il n'existe aucune disposition dans CXS 289-1995. Un autre examen propose de la modifier en type III, non pas sur la base de CXS 289-1995, mais en s'interrogeant sur l'applicabilité à la matrice et la soumission d'une nouvelle méthode, qui serait du type II.</b>				
<u>Whey powders</u>	<u>Copper</u>	<u>ISO 5738   IDF 76</u>	<u>Photometry (diethyldithiocarbamate)</u>	<u>III</u>
<b>La recommandation d'un participant est de la supprimer, car il n'existe aucune disposition dans CXS 289-1995.</b>				
Milkfat Products (anhydrous milkfat)	Peroxide value (expressed as meq. of oxygen/kg fat)	ISO 3976   IDF 74	Photometry	I

\*\* Teneur en eau, à l'exclusion de l'eau cristallisée liée au lactose (généralement appelée «teneur en humidité»)

Milkfat products (anhydrous milkfat)	Peroxide value	AOAC 965.33	Titrimetry	†
<b>Deux méthodes de type I pour le même produit et la même disposition. Les méthodes ne sont pas identiques, il faudra donc en supprimer une. Le participant semblait indiquer que la méthode AOAC était plus largement applicable. ISO FIL a été validée dans les produits à base de matières grasses laitières. AOAC et FIL recommandent la suppression de la méthode AOAC 965.33</b>				

Butter	Copper	ISO 5738   IDF 76 AOAC 960.40	Photometry, diethyldithiocarbamate	‡
<b>Aucune disposition n'a été trouvée dans CXS 279 et il est recommandé de la retirer de CXS234. Si une disposition est trouvée, la méthode ISO   IDF doit figurer sur une ligne distincte de la méthode AOAC 960.40. En outre, la méthode AOAC 960.40 ne contient pas de données de précision et / ou elle n'est pas applicable au beurre.</b>				

## APPENDICE III

## Liste contenant les modifications / actions proposées nécessitant des décisions supplémentaires

## PARTIE A - MÉTHODES D'ANALYSE PAR CATÉGORIES ET NOMS DE PRODUITS

Commodity	Provision	Method	Principe	Type
<b>Milk and Milk Products</b>				
Milk products	Iron	NMKL 139 AOAC 999.11 (Codex general method)	Atomic absorption spectrophotometry	II
<b>AOAC 999.11 est validée pour le lait en poudre, mais pas pour tous les produits laitiers. L'examen d'AOAC recommande de changer le type en type III. Cela nécessiterait une méthode de type II. Une nouvelle méthode sera soumise à l'approbation par l'AOAC / IDF / ISO en méthode de type II. Voir AOAC 2015.06 / ISO 21424   IDF 243. Est-ce que NMKL et AOAC 999.11 sont identiques?</b>				
Edible casein products	Lead	NMKL (Codex general method) AOAC 999.11	139 Atomic absorption spectrophotometry	II
<b>A confirmer que les deux méthodes sont identiques. La méthode AOAC 999.11 telle que rédigée n'a été validée que pour le lait en poudre et ne contient pas de données de précision, ni ne spécifie son applicabilité aux produits à base de caséinates comestibles. AOAC a recommandé de changer le type en type III. Cela devrait inclure la confirmation et l'adoption d'une nouvelle méthode en tant que type II.</b>				
Milk products	Iron	NMKL 161 / AOAC 999.10	Atomic absorption spectrophotometry	III
<b>L'observation sur la méthode 999.10 indique spécifiquement qu'elle ne s'applique pas au lait en poudre ni aux aliments contenant plus de 40% de matières grasses, mais elle s'applique à de nombreux autres aliments. Aucun autre produit laitier, à part le lait en poudre, n'a été utilisé dans une étude coopérative. AOAC recommande de la conserver en tant que type III, vu qu'elle est applicable à de nombreux aliments sauf ceux contenant plus de 40% de matières grasses. Il n'a pas été déterminé est-ce que NMKL 161 était une méthode identique ou différente pour décider est-ce qu'elle devait figurer sur des lignes séparées ou identiques.</b>				

Commodity	Provision	Method	Principle	Type
<b>Milk and Milk Products</b>				
Edible casein products	Lead	NMKL 161 / AOAC 999.10	Atomic absorption spectrophotometry	III
<b>Observations: Il reste encore à confirmer est-ce que les méthodes NMKL et AOAC sont identiques. La méthode AOAC 999.10 telle que rédigée ne contient pas de données de précision, ni ne spécifie son applicabilité aux produits à base de caséinates comestibles. La méthode AOAC 999.10 ne s'applique pas aux aliments contenant plus de 40% de matières grasses, et ne s'applique pas au lait en poudre. AOAC recommande de la conserver en tant que type III.</b>				
Milk products	Iron	AOAC 984.27	Inductively Coupled Plasma optical emission spectrophotometry	III
<b>Observation sur AOAC 984.27, méthode validée uniquement pour les préparations pour nourrissons et non pour les autres produits laitiers. AOAC recommande le retrait et la confirmation de AOAC 2015.06 / ISO 21424   IDF 243 en tant que type III.</b>				
Butter	Lead	AOAC 972.25 (Codex general method)	Atomic absorption spectrophotometry	II
<b>AOAC recommande son retrait de CXS 234 car elle n'est pas validée dans ces matrices. Cependant, il s'agit d'une méthode générale du Codex, ce qui lui donne une certaine valeur. De plus, il faut rappeler que toutes les matrices ne doivent pas nécessairement être gérées par une méthode; les extensions de matrices sont autorisées en fonction de l'expertise des organisations de normalisation / des analystes. Une méthode de remplacement devrait être identifiée, car ici c'est la méthode de type II et aucune méthode de type III n'est répertoriée.</b>				
Milk fat products	Vegetable fat (sterols)	ISO 12078   IDF 159 ISO 18252   IDF 200	Gas chromatography	II III
Milkfat products	Milkfat purity	ISO 17678   IDF 202	Calculation from determination of triglycerides by gas chromatography	I
Butter	Vegetable fat (sterols)	ISO 12078   IDF 159	Gas chromatography	II
Butter	Vegetable fat (sterols)	ISO 18252   IDF 200	Gas chromatography	III
Butter	Milkfat purity	ISO 17678   IDF 202	Calculation from determination of triglycerides by gas chromatography	I
Dairy fat spreads	Vegetable fat (sterols)	ISO 12078   IDF 159	Gas chromatography	II
Dairy fat spreads	Vegetable fat (sterols)	ISO 18252   IDF 200	Gas chromatography	III
Dairy fat spreads	Milkfat purity	ISO 17678   IDF 202	Calculation from determination of triglycerides by gas chromatography	I
<b>Étant donné que ce paramètre concerne la pureté de la matière grasse laitière, les normes ISO 12078   IDF 159 et ISO 18252   IDF 200 ont effectivement la même fonction que l'ISO 17678   IDF 202. Cette dernière méthode a des plages acceptables spécifiées pour les valeurs s, de sorte qu'un critère de détection de graisse étrangère est défini. Par conséquent, la FIL recommande de supprimer ces méthodes / paramètres de la norme 234 car l'ISO 17678   IDF 202 est déjà incluse dans STAN 234 en tant que méthode de type I pour les produits à base de matière grasse laitière.</b>				

Commodity	Provision	Method	Principe	Type
<b>Milk and Milk Products</b>				
Creams, Whipped Creams and Fermented Creams	Creams and Milk solids-not-fat (MSNF)	ISO 3727-2   IDF 80-2 AOAC 920.116	Gravimetry	I
<b>La méthode ISO / IDF et la méthode AOAC ne sont pas identiques et l'AOAC recommande le retrait de AOAC 920.116. ISO 3727-1   IDF 80-2 n'a pas été validée pour ces matrices, l'ISO 3727-2   IDF 80-2 a été validée pour le beurre.</b>				
Edible casein products	Copper	AOAC 985.35	Atomic absorption spectrophotometry	II
<b>Réviser son changement recommandé en type III, car elle n'est pas validée pour cette matrice et soumettre une nouvelle méthode, qui serait de type II. Observation du Président du GTe: Si nous supprimons ou modifions le type, nous devons confirmer une autre méthode en tant que Type II. Ce sera soit l'ISO 5738   IDF 76 ou la confirmation et l'adoption de la nouvelle méthode soumise AOAC 2015.06 / ISO 21424   IDF 243</b>				
Edible casein products	Lead	AOAC 972.25 (Codex general method)	Atomic absorption spectrophotometry	III
<b>Observations: La méthode AOAC 972.25 telle que rédigée ne contient pas de données de précision, ni ne spécifie son applicabilité aux produits à base de caséinates comestibles. Il n'y a que des matrices plantes et viandes, et l'AOAC recommande son retrait car elle n'est pas validée dans ces matrices. Cependant, il s'agit d'une méthode générale du Codex, ce qui lui donne une certaine valeur. De plus, il faut rappeler que toutes les matrices ne doivent pas nécessairement être gérées par une méthode; les extensions de matrices sont autorisées en fonction de l'expertise des organisations de normalisation / des analystes.</b>				
Edible casein products	Lead	AOAC 982.23 (Codex general method)	Anodic stripping voltametry	III
<b>Observations: La méthode AOAC 982.23 telle que rédigée ne contient pas de données de précision, ni ne spécifie son applicabilité aux produits à base de caséinates comestibles, elle a été validée pour les préparations pour nourrissons. C'est une méthode générale du Codex et l'organisation de normalisation considère qu'elle s'applique aux caséinates comestibles et recommande de la conserver en tant que type III.</b>				
Fermented milks	Lactobacillus acidophilus	ISO 20128   IDF 192	Colony count at 37 °C	I
<b>Le participant (Hongrie) recommande de modifier la disposition, mais ne sait pas exactement ce qui devrait être écrit?</b>				
Fermented milks	Milkfat	ISO 1211   IDF 1 / AOAC 989.05	Gravimetry (Röse-Gottlieb)	I
<b>Les deux méthodes ne sont pas identiques, il faudra donc supprimer une et retenir l'autre. Les deux méthodes sont aptes aux fins recherchées.</b>				
Milkfat Products	Copper	ISO 5738   AOAC 960.40	IDF 76 Photometry, diethyldithiocarbamate	II

Commodity	Provision	Method	Principle	Type
<b>Milk and Milk Products</b>				
<p>ISO 5738   IDF 76 contient de nombreuses matrices, notamment lait, lait évaporé, fromages, matière grasse du beurre, mais le participant a indiqué que les teneurs minimales en beurre, en babeurre et en matière grasse du beurre étaient de 0,3 mg / kg, bien au-dessus de la limite de 0,05 mg / kg fixée par la norme CXS 280-1973. Toutefois, la norme ISO 5738   IDF 76 indique une teneur minimale de 0,05 mg / kg pour le beurre et la matière grasse du beurre (également appelée matière grasse du lait). AOAC 960.40 ne contient pas de données relatives aux produits à base de matière grasse laitière. Il est possible de reclasser les méthodes en type IV, de supprimer toutes les deux ou d'envisager de modifier le type d'une seule uniquement. Pour le retrait et la modification du type, cela devrait inclure la confirmation et l'adoption de la nouvelle méthode soumise AOAC 2015.06 / ISO 21424   IDF 243. Si les deux sont retenues, elles doivent figurer sur des lignes différentes.</p>				
Whey powders	Lead	AOAC 972.25 (Codex general method)	Atomic absorption spectrophotometry	II
AOAC recommande son retrait, une nouvelle méthode devra être identifiée pour la remplacer.				



## APPENDICE IV

## Liste des méthodes non examinées par un membre du GTe\*

<i>Commodity</i>	<i>Provision</i>	<i>Method</i>	<i>Principle</i>	<i>Type</i>
<b>Milk and Milk Products</b>				
Milk and Milk Products	Melamine	ISO/TS 15495   IDF/RM 230	LC-MS/MS	IV
Butter	Milkfat	ISO 17189   IDF 194	Gravimetry Direct determination of fat using solvent extraction	I
Butter	Salt	ISO 15648   IDF 179	Potentiometry (determination of chloride, expressed as sodium chloride)	II
Butter	Water <sup>‡</sup>	ISO 37271-1   IDF 80-1	Gravimetry	I
Dairy fat spreads	Total fat	ISO 17189   IDF 194	Gravimetry Direct determination of fat using solvent extraction	I
Dairy permeate powders	Ash	NMKL 173	Gravimetry (ashing at 550 °C)	IV
Edible casein products	Acids, free	ISO 5547   IDF 91	Titrimetry (aqueous extract)	IV
Edible casein products	Lactose	ISO 5548   IDF 106	Photometry (phenol and H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	IV
Edible casein products	Milkfat	ISO 5543   IDF 127	Gravimetry (Schmid-Bondzynski-Ratslaff)	I
Edible casein products	pH	ISO 5546   IDF 115	Electrometry	IV
Emmental	Calcium ≥ 800mg/100g	ISO 8070   IDF 119	Flame atomic absorption	IV
Fermented milks	Dry matter (total solids) <sup>†</sup>	ISO 13580   IDF 151	Gravimetry (drying at 102 °C)	I
Fermented milks	Total acidity expressed as percentage of lactic acid	ISO/TS 11869   IDF/RM 150	Potentiometry, titration to pH 8.30	I
Fermented milks	Microorganisms constituting the starter culture	ISO 27205   IDF 149 (Annex A)	Colony count at 25 °C, 30 °C, 37 °C and 45 °C according to the starter organism in question	IV
Milk powders and cream powders	Scorched particles	ISO 5739   IDF 107	Visual comparison with standard disks, after filtration	IV

\* Seul le titre de ce tableau est traduit en français; le tableau lui-même ne l'est pas.

<i>Commodity</i>	<i>Provision</i>	<i>Method</i>	<i>Principle</i>	<i>Type</i>
<b>Milk and Milk Products</b>				
Milk powders and cream powders	Solubility Index	ISO 8156   IDF 129	Centrifugation	I
Whey cheeses by concentration	Milk fat	ISO 1854   IDF 59	Gravimetry (Röse Gottlieb)	I
Whey cheeses by concentration	Milk fat in dry matter	ISO 1854   IDF 59 and ISO 2920   IDF 58	Calculation from fat content and dry matter content Gravimetry (Röse Gottlieb) Gravimetry, drying at 88 C	I
Whey powders	Moisture, "Free"	ISO 2920   IDF 58	Gravimetry (drying at 88°C ±2°C)	IV

## APPENDICE V

## LISTE DES PARTICIPANTS

Participant	Pays	Courriel
Mr Richard Coghlan	Australie	<a href="mailto:richard.coghlan@measurement.gov.au">richard.coghlan@measurement.gov.au</a>
Karina Budd	Australie	<a href="mailto:karina.budd@agriculture.gov.au">karina.budd@agriculture.gov.au</a>
Lígia Lindner Schreiner	Brésil	<a href="mailto:ligia.schreiner@anvisa.gov.br">ligia.schreiner@anvisa.gov.br</a>
Carolina Araújo Vieira	Brésil	<a href="mailto:carolina.vieira@anvisa.gov.br">carolina.vieira@anvisa.gov.br</a>
Simone de Oliveira Reis Rodero	Brésil	<a href="mailto:simone.rodero@anvisa.gov.br">simone.rodero@anvisa.gov.br</a>
Dr. Thea Rawn	Canada	<a href="mailto:Thea.Rawn@Canada.ca">Thea.Rawn@Canada.ca</a>
Ranka Šimić	Croatie	<a href="mailto:ranka.simic@mps.hr">ranka.simic@mps.hr</a>
Dr. Fátima del Rosario Cabrera	République dominicaine	<a href="mailto:Codex.pccdor@ministeriodesalud.gob.do">Codex.pccdor@ministeriodesalud.gob.do</a>
Mariam Barsoum Onsy	Égypte	<a href="mailto:eos_mariam@yahoo.com">eos_mariam@yahoo.com</a>
Mr Franz Ulberth	Union européenne	<a href="mailto:franz.ulberth@ec.europa.eu">franz.ulberth@ec.europa.eu</a>
Mrs Raphaëlle Malot	France	<a href="mailto:raphaëlle.malot@agriculture.gouv.fr">raphaëlle.malot@agriculture.gouv.fr</a>
Mrs Clara Pacheco	France	<a href="mailto:clara.pacheco@agriculture.gouv.fr">clara.pacheco@agriculture.gouv.fr</a>
Mr Jean-Luc Deborde	France	<a href="mailto:jean-luc.deborde@scl.finances.gouv.fr">jean-luc.deborde@scl.finances.gouv.fr</a>
Mr. Prof. Dr. H. Frister	Allemagne	<a href="mailto:hermann.frister@hs-hannover.de">hermann.frister@hs-hannover.de</a>
Hucker Attila	Hongrie	<a href="mailto:ahucker@mtki.hu">ahucker@mtki.hu</a>
Császár Gábor	Hongrie	<a href="mailto:gcsaszar@mtki.hu">gcsaszar@mtki.hu</a>
Kurucz Csilla	Hongrie	<a href="mailto:cs.kurucz@gmail.com">cs.kurucz@gmail.com</a>
Mrs. Zhanar Tolysbayeva	Kazakhstan	<a href="mailto:tolyzhan@gmail.com">tolyzhan@gmail.com</a>
Joyce Wanjiku Nyoike	Kenya	<a href="mailto:joywaki@yahoo.com">joywaki@yahoo.com</a>
Yoo Min	Corée	<a href="mailto:codexkorea@korea.kr">codexkorea@korea.kr</a>
Guillermo Vega Rodriguez	Mexique	<a href="mailto:gvega@cofepris.gob.mx">gvega@cofepris.gob.mx</a>
Cesar Omar Gálvez Gonzalez	Mexique	<a href="mailto:cgalvez@cofepris.gob.mx">cgalvez@cofepris.gob.mx</a>
Marcel de Vreeze	Pays-Bas	<a href="mailto:Marcel.deVreeze@nen.nl">Marcel.deVreeze@nen.nl</a>
Susan Morris	Nouvelle-Zélande	<a href="mailto:Susan.morris@mpi.govt.nz">Susan.morris@mpi.govt.nz</a>
Dr. Makoshi Micah Shehu	Nigéria	<a href="mailto:mikemakoshi@gmail.com">mikemakoshi@gmail.com</a>
Mr. Ephraim Moruke	Afrique du Sud	<a href="mailto:EphraimMor@daff.gov.za">EphraimMor@daff.gov.za</a>
Nuria Gómez Hernández	Espagne	<a href="mailto:ngomezhe@mapama.es">ngomezhe@mapama.es</a>
Thomas Berger	Suisse	<a href="mailto:thomas.berger@agroscope.admin.ch">thomas.berger@agroscope.admin.ch</a>
Gérard Gremaud	Suisse	<a href="mailto:gerard.gremaud@blv.admin.ch">gerard.gremaud@blv.admin.ch</a>
Laura Flores	Uruguay	<a href="mailto:lflores@latu.org.uy">lflores@latu.org.uy</a>
<b>Participant</b>	<b>Organisation</b>	<b>Courriel</b>
Melissa M. Phillips, Ph.D.	AOAC	<a href="mailto:Melissa.phillips@nist.gov">Melissa.phillips@nist.gov</a>
Darryl Sullivan	AOAC	<a href="mailto:Darryl.Sullivan@covance.com">Darryl.Sullivan@covance.com</a>
Aurélie Dubois-Lozier	IDF	<a href="mailto:adubois@fil-idf.org">adubois@fil-idf.org</a>
Kristie Laurvick	USP	<a href="mailto:KXB@usp.org">KXB@usp.org</a>

