

食品法典委员会



联合国粮食及
农业组织



世界卫生组织

C

[Viale delle Terme di Caracalla, 00153, 意大利罗马-电话: \(+39\) 06 57051-电子邮件: codex@fao.org-www.codexalimentarius.org](http://Viale delle Terme di Caracalla, 00153, 意大利罗马-电话: (+39) 06 57051-电子邮件: codex@fao.org-www.codexalimentarius.org)

议题 2.3

CX/EXEC 25/88/2 Add.2

2025 年 6 月

粮农组织/世卫组织联合食品标准计划

食品法典委员会执行委员会

第八十八届会议

意大利罗马，粮农组织总部

2025 年 7 月 14-18 日

严格审查-第 3 部分¹

说明：关于严格审查的总体情况以及非洲协调委第二十五届会议、北美及西南太平洋协调委第十七届会议、新鲜果蔬法典委员会第二十三届会议的严格审查内容，请见 CX/EXEC 25/88/2 号文件。食品添加剂法典委员会第五十五届会议及谷类和豆类法典委员会第十一届会议严格审查内容，请见 CX/EXEC 25/88/2 Add.1 号文件。

1. 附录结构

各法典委员会的工作在相关附录单独阐述。各法典委员会相关附录结构如下：

1. 法典委员会和会议概况
2. 总体评价（秘书处/主席）
3. 工作项目现状（综述）
4. 针对各工作项目的具体评价（秘书处/主席）

2. 附录清单

附录 1：分析和采样方法法典委员会第四十四届会议

¹ 本文件关于分析和采样方法法典委员会第四十四届会议。

附录 1

1. 概况

委员会	分析和采样方法法典委员会		
主持国	匈牙利	主席	Attila Nagy 博士
报告所涉会议	CCMAS44	2025 年 5 月 5-8 日、14 日	
下届会议	CCMAS45	2026 年 3 月 9-13 日	
报告	REP25/MAS		

2. 总体评价

秘书处评价：

分析和采样方法法典委员会第四十四届会议以线上形式举行，来自 74 个成员国、1 个成员组织和 21 个观察员组织的众多代表出席了会议。尽管缺乏面对面的交流，但讨论是建设性的，表现出折衷的意愿，所有议题都得到了充分讨论，并得出了明确的前进方向。在第四十四届会议之前举行的线上核准工作组会议和关于采样计划的网络研讨会促进了一些复杂的讨论，推动了全体会议期间的决策进程。

第四十四届会议向食典委第四十八届会议提交了一些用于果汁、可可制品和巧克力的方法，供其通过/废除，这也是目前《分析和采样建议方法》（CXS 234-1999）审查的部分内容。用于这些商品以及全体会议和食典委秘书处确定的其他商品类别的其他方法需要进一步审查。第四十四届会议设立/重新设立了一个果汁专家组和两个电子工作组，以推进这项工作。对于重新输入测定藜麦蛋白质含量的 ISO 1871 方法的审议被推迟到第四十五届会议，以便有更多的时间进行审查。

第四十四届会议提交了“总氮折算蛋白质系数”清单，作为 CXS 234-1999 号标准的附件，供食典委第四十八届会议批准，并同意在食典委网站上发布关于《采样通用准则》（CXG 50-2004）的参考文件。某些食物基质中硝酸盐和亚硝酸盐的数值性能标准将提交食品添加剂法典委员会进一步审议。

正在进行的工作包括审议支持食品标签法典委员会在预防性过敏原标签方面工作的方法；统一 CXS 234-1999 号标准中的原则名称，以支持未来分析方法数据库的开发；审查 CXS 234 号标准中的采样计划；用于散装材料和异质批次的采样方法。

分析和采样方法法典委员会需要注意的一个问题是，随着对 CXS 234 号标准中的分析方法和相应商品标准的审查，可能会出现需要与相关商品委员会沟通的问题。然而，CXS 234 号标准中的许多分析方法针对的是不再存在或无限期休会的委员会制定的商品标准中的规定。虽然分析和采样方法法典委员会在其职责范围内有可能对上述标

准的分析方法进行更改，但当需要明确此类商品标准中某项规定的目的时，或者当提议修正某项规定以更好地帮助识别或对应分析方法时，就会出现这个问题。这种问题不仅限于分析方法的审查（见第 4、6 项），还涉及氮折算系数的更新（见第 2 项），以及 CXS 234 号标准中规定名称的统一（见第 11 项），这将需要商品委员会的意见。执委会不妨就委员会无限期休会或不再存在的情况下如何进行沟通提出建议。

主席评价：

出于资金原因，第四十四届会议以线上形式举行，与受到疫情影响的第四十一届会议（2021）的情况不同。尽管线上形式存在固有的挑战，但工作进行得适当而高效。在此谨向因时区差异导致工作时间过早或过晚而面临挑战的与会者表示感谢。

第四十三届会议选择的是线上线下相结合的形式，使得与会者熟悉了可能会造成最大干扰的远程参会的口译问题。因此，在三种语言下的第四十四届会议期间没有出现与口译有关的问题。

与线下全体会议（通常持续约 20 个工作小时）相比，第四十四届会议的可用时间要少得多，约为 11 个工作小时。因此，在制定议程时计划的持续时间被缩短。即使面临这种限制因素，会议依然成功地完成了所有计划的任务，并能够为食典委第四十八届会议编写依据充分的提案。

第四十四届会议以线上形式举行，除为东道国大幅降低成本外，还意味着代表和成员国无需支出差旅费用。会议的参与程度也明确反映出这一点；通常有 40-45 个成员参加线下会议，但有 74 个成员国参加了第四十四届会议。虽然第四十三届会议的线上线下相结合模式没有带来参与度的提高，但线上形式使第四十四届会议的包容度大大提升。

3. 工作项目现状

主题	工作 编号	目标 年份	法典委员会 建议
供食典委做出决定			
1. 食典标准规定的分析方法/性能标准/采样计划 (CXS 234-1999)	进行中	-	通过/废除
2. 将“总氮折算蛋白质系数”作为附件纳入《分析和采样建议方法》(CXS 234-1999)	-	-	通过
供参考			
3. 关于《采样通用准则》(CXG 50-2004)的参考文件	供在食典委网站上发布		
4. 对各种商品标准中分析方法的审查	供第四十五届会议审议		
5. 藜麦蛋白质分析方法	供第四十五届会议审议		
6. 对 CXS 234 号标准中分析方法的审查：果汁和可可制品及巧克力工作程序包中的特定方法	供第四十五届会议审议		
7. 对采样计划(CXS 234-1999)的审查	供第四十五届会议审议		
8. 关于散装材料采样计划(包括针对霉菌毒素)的讨论文件	供第四十五届会议审议		
9. 检测方法：特定食物基质中的硝酸盐和亚硝酸盐 (CXS 192-1995)	供未来会议审议		
10. 检测方法：预防性过敏原标签(CXS 1-1985)	供第四十五届会议审议		
11. 原则名称和格式的统一(CXS 234-1999)	供第四十五届会议审议		

4. 具体评价

1. 食典标准（CXS 234-1999）规定的分析方法/性能标准/采样计划，第 19、27、45、59(i)、86(i)段，附录 II，第 1 部分

现状及秘书处评价：

分析和采样方法法典委员会的一项主要任务是批准各法典商品委员会向其提交的分析方法和采样计划，以及审查 CXS 234-1999 号标准中的方法以确保其为最新方法。

第四十四届会议在审查果汁、可可制品及巧克力工作程序包方面取得了进展，这些工作程序包中的一些分析方法已提交食典委第四十八届会议通过。两个工作程序包都存在未决问题（见第 6 项）。

第四十四届会议审议了关于拟批准分析方法和采样计划的建议，包括第四十三届会议提出的一些未决问题，并将以下内容提交食典委第四十八届会议通过：

- 营养和特殊膳食用食品法典委员会提交的分析方法；
- 食用盐中氯化钠含量的测定方法及相关采样计划（应食品添加剂法典委员会的要求）；
- 确定干肉中氯化物为氯化钠的方法（根据粮农组织/世卫组织非洲协调委员会对第四十二届会议问询的答复）；
- 黄油和奶酪中盐/氯化钠相关方法（旨在确保其为最新方法）；
- 特定鱼和渔产品中以氯化钠表示的氯化物测定的氯化钠和盐数值性能标准。

此外，还更新了符合这些数值性能标准的示例方法和原理，以及乳脂产品中铜和铁的数值性能标准。这些更新将提交食典委第四十八届会议参考。

乳清粉中水分含量的测定是第四十三届会议的未决问题。在全体会议之前举行的线上工作组会议能够引导关于这一问题的复杂讨论，使得第四十四届会议能够同意将带有脚注的相关方法提交食典委第四十八届会议通过，从而根据参考文件“关于拟列入 CXS 234 号标准的方法的提交、审议和批准程序的综合指南”的第 3.9 (v) 节，在该规定下的 I 类方法已经存在的情况下，作为特例，可以将提交的相关方法作为 IV 类方法。

主席评价：

分析和采样方法法典委员会工作的主要战略任务包括：正在进行的 CXS 234-1999 号标准的修订；协调统一食典文件系统内的方法和采样程序；将所有方法和采样程序

纳入 CXS 234-1999 号标准的框架中，从而简化文件。此外，正在努力扩大基于性能参数的现代监管环境。

第四十四届会议在所有这些领域都取得了进展。一个新的产品类别已进入修订阶段，方法清单正在不断扩展，并开始对整个食品法典的标准进行全面审查，以便实现方法升级。这项工作完成后，所有方法和采样程序将以 CXS 234-1999 号标准的形式整合于一体，从而确保协调一致和易于获取。

2. 将“总氮折算蛋白质系数”作为附件纳入《分析和采样建议方法》（CXS 234-1999），第 11(vi)段，附录 III

现状及食典委秘书处评价：

食典委第四十七届会议将关于“总氮折算蛋白质系数”的 CXS 234-1999 号标准附件退回分析和采样方法法典委员会，并要求委员会：i. 更新 REP24/MAS 号文件附录 II 第 3 部分中的总氮折算蛋白质系数清单，并确保其与商品标准中的系数保持一致；ii. 审议营养和特殊膳食用食品法典委员会关于将总氮折算蛋白质系数纳入较大婴幼儿配方食品的要求；iii. 将附件重新提交食典委，供其今后通过。

第四十四届会议审议了修订后的总氮折算蛋白质系数清单，并同意将其提交食典委第四十八届会议批准，从而作为附件纳入 CXS 234-1999 号标准，同时指出该清单包含相关委员会商定的总氮折算蛋白质系数，这些系数在商品标准中或 CXS 234-1999 号标准中被引用。随着负责规定总氮折算蛋白质系数的各商品委员会商定新的系数，该清单将继续更新。

大豆制品的总氮折算蛋白质系数存在不一致之处，应在未来进行审查。在总氮折算蛋白质系数由无限期休会的法典委员会制定并且需要进行审查的情况下，食典委秘书处将研究审查方式。

主席评价：

协调统一和消除 60 多年来监管发展造成的不一致性在所有领域都至关重要。蛋白质含量构成适当营养的基础，也是强制性标签要素之一，因此对蛋白质测定方法中使用的折算系数进行审查也是很合理的。作为这项审查的结果，已编制了一份食典标准中使用的计算值清单。此外，还发现了一个系统性问题，需要在来年加以解决，以确保所有领域都能明确测定产品蛋白质含量的正确方法。

3. 关于《采样通用准则》（CXG 50-2004）的参考文件，第 100 段，附录 IV**现状及食典委秘书处评价：**

第四十四届会议同意在食典委网站上发布关于《采样通用准则》（CXG 50-2004）的参考文件。该参考文件旨在支持实施修订后的《采样通用准则》（CXG 50-2004）。同时，将从食典委网站上删除题为“采样计划实例”的现有参考文件，因为该文件依据的是在实践中可能无法实现的假设。

参考文件包括采样计划的应用程序，这是食典委的首次尝试。这种提供应用程序的方法是一种创新举措，增强了 CXG 50-2004 号准则的实际应用，因为用户可以通过输入特定参数来确定采样计划，这有助于验证食品是否符合食典标准中有关成分、化学或微生物污染物或农药残留的规定。

主席评价：

正确设计和实施的采样计划是所有检验活动的基础。因此，修订 CXG 50-2004 号准则是第四十四届会议的一项重要任务。然而，与检测相关的分析物、产品和评价任务非常复杂，因此分析和采样方法法典委员会决定制定一份参考文件。这项工作已经开始，并将在未来继续进行。这份动态文件配有示例，将帮助所有用户正确解读 CXG 50-2004 号准则并使用相关电子书。

4. 对各种商品标准中分析方法的审查，第 27 段**现状：**

在完成对油脂、谷类和豆类、鱼和渔产品工作程序包的审查之后，食典委秘书处一直在将相关商品标准中的分析方法转至 CXS 234-1999 号标准，并根据《食品法典委员会程序手册》将其替换为 CXS 234-1999 号标准。然而，在作出这些修正时，一些分析方法被指出没有在工作程序包内进行审查，因此要求分析和采样方法法典委员会对其进行审查，并在适当的情况下提供有关方法的缺失信息（例如原理和分类）。

由于大量方法需要审查，第四十四届会议无法在会议期间完成审查。为此设立了一个电子工作组，继续进行审查，并提出建议供第四十五届会议审议。目前，尚待审查的分析方法将不会转至 CXS 234-1999 号标准，而是保留在各自的商品标准中。

主席评价：

审查与既定产品类别相关的方法是一项复杂的任务，通常需要修正相应的产品标准。除了取得的重大进展外，已明确未完成类别的剩余任务，并通过增加一个新的产品类别来拓展持续工作。

5. 藜麦蛋白质分析方法，第 39(ii)段，附录 II，第 2 部分**现状：**

第四十三届会议批准将 ISO 1871 方法作为 IV 类方法用于测定藜麦的蛋白质含量，并指出如果提供更多信息（如催化剂、试剂和条件），可以重新考虑分类。已发出通函要求提供这些信息，但在第四十四届会议线上工作组会议召开之际提供的信息未能使线上工作组达成共识。在线上工作组会议之后，第 19 号会议室文件提供了更多信息。

这一主题相当复杂，将在第四十五届会议上进一步审议。

主席评价：

方法验证是一个高度复杂的过程，需要许多利益相关方的参与和提供详细的数据。鉴于对这些数据的评价需要相当长的时间，第四十四届会议决定将对所提交信息的评估推迟到下届会议。

6. 对 CXS 234 号标准中分析方法的审查：果汁和可可制品以及巧克力工作程序包中的特定方法**6.1 果汁工作程序包，第 70(i)段，附录 II，第 3 部分****现状及食典委秘书处评价：**

第四十四届会议建议通过或废除该工作程序包中的一些分析方法（见第 1 项），还同意对《果汁和果浆通用标准》（CXS 247-2005）中没有数值规定的方法以及 CXS 247-2005 号标准或《食品添加剂通用标准》（CX 192-1995）中有规定但保留以供进一步审查的方法开展进一步调查。

对此类商品的分析方法进行审查的挑战是，在许多情况下，果汁的某些质量和真实性规定没有规格/数值规定，这是批准方法或确定其适用性的一项要求。因此，分析和采样方法法典委员会同意在国际果蔬汁协会的主持下召集专家组来研究这一相当复杂的问题。

这种方法在食典委中并不罕见。例如，之前这种方法曾用于审查谷类和豆类分析方法、最初制定《采样通用准则》，以及果蔬汁政府间特设工作组对分析方法的初步讨论。这种方法有助于相关领域的专家为分析和采样方法法典委员会开展基础工作，之后成员能够审查专家组的产出，并以公开透明的方式做出决定。国际果蔬汁协会致力于组建一个多元化但重点突出的全球专家小组，根据专家各自的专长进行甄选。为了保持有效性，该小组的规模将受到限制。

主席评价：

由于一些特殊情况，对果汁相关方法的审查正在以一种特殊的形式进行。相关产品标准在防止欺诈和确保果汁生产和分销真实性方面提供了前瞻性监管。然而，分析和采样方法法典委员会认识到，采用其传统评价原则无法对这一非常重要的领域进行适当审查。因此，在国际果蔬汁协会的支持下，通过设立专门的专家工作组，正在制定一份专门文件。该文件将包含与掺假检测相关的必要技术信息，以便确定适当的方法或性能标准。由于食典委正在制定防止和控制食品欺诈的准则，这项共同开展的工作也可以为其他领域树立宝贵的榜样。

6.2 可可制品及巧克力工作程序包，第 86(ii)段，附录 II，第 3 部分**现状：**

第四十四届会议建议通过或废除该工作程序包中的一些分析方法（见第 1 项），而其他方法则保留以供进一步审议。重新设立了电子工作组，以继续审查这些方法，供第四十五届会议审议。

主席评价：

第四十三届会议设立的电子工作组已审查了部分方法，进一步的工作正在进行中。特别感谢电子工作组牵头国塞尔维亚继续协调与该产品类别有关的工作。

7. 采样计划（CXS 234-1999）审查，第 118 段**现状：**

第四十四届会议同意重新设立电子工作组，以审查 CXS 234-1999 号标准中的采样计划，重点关注将采样计划纳入食典标准的不同方法，以及采样计划的格式和内容。电子工作组将进一步审议由谁负责指定参数，从而决定如何应用采样计划的问题。与相关商品委员会的沟通对于未来的工作至关重要。

主席评价：

CXG 50-2004 号准则及其相关文件和软件工具为制定采样计划提供了一种新方法。为支持这种方法，有必要确定应该由谁、以什么形式确定计划制定所需的具体参数。此外，在采样方法方面，需要对整个食典文件系统进行全面审查。

8. 关于散装材料采样计划（包括针对霉菌毒素）的讨论文件，第 119 段**现状：**

在修订 CXG 50-2004 号准则的工作中，提出了审查散装材料和异质批次现行采样方法的意愿，包括针对霉菌毒素的采样方法。第四十四届会议同意制定一份关于散装材料/异质批次采样计划（包括针对霉菌毒素）的讨论文件，供第四十五届会议审议。分析和采样方法法典委员会将确保与食品污染物法典委员会的沟通与合作，该委员会负责制定目前纳入《食品及饲料中污染物和毒素通用标准》（CXS 193-1995）的霉菌毒素采样计划。

主席评价：

如前所述，根据现代采样设计原则，对整个食典文件系统的审查至关重要。由于霉菌毒素的重大风险因素，分析和采样方法法典委员会将使用这些新工具首先对该领域进行检查。

9. 检测方法：特定食物基质中的硝酸盐和亚硝酸盐（CXS 192-1995），第 125 段，附录 V**现状及食典委秘书处评价：**

食品添加剂法典委员会第五十一届会议已同意在《食品添加剂通用标准》（CXS 192-1995）中确定硝酸盐和亚硝酸盐的摄入和残留水平，但第五十二届会议提出了关于检测方法的具体问题，并向分析和采样方法法典委员会征求建议。

第四十四届会议赞同特定食物基质中硝酸盐和亚硝酸盐的数值性能标准，以及应食品添加剂法典委员会要求制定的相关示例方法。食品添加剂法典委员会提交的方法清单也经过了分析和采样方法法典委员会的审查，包括最近公布的一种方法。分析和采样方法法典委员会的建议将提交食品添加剂法典委员会进一步审议。

主席评价：

各法典委员会之间的密切合作对于建立连贯和实用的标准体系至关重要。食品添加剂法典委员会提交的技术问询是这种成功合作的最新实例。食品添加剂法典委员会不仅要求分析和采样方法法典委员会对已通过的限值提出意见，而且要求审查拟议新限值。一些产品被发现目前无法准确测定其拟议限值，这一事实凸显出这种合作的重要性。这些信息对于食品添加剂法典委员会做出知情决策至关重要：如果没有适当的验证方法，是否可以实施新的限值？还是应该鼓励研究机构开发能够验证拟议阈值的新方法？

这种共同思考可以产生在纸面上和实践中都能有效发挥作用的监管框架，确保生产安全的食品。

10. 检测方法：预防性过敏原标签（CXS 1-1985），第 127 段

现状：

食品标签法典委员会（第四十七届会议）要求就食品过敏原风险评估中采用的标准化分析和采样方法提供建议。分析和采样方法法典委员会的相关工作正在进行中，电子工作组将继续审议食品标签法典委员会的问题，并最终完成预防性过敏原标签相关方法的审查，供第四十五届会议审议并回复食品标签法典委员会第四十九届会议²。

主席评价：

令人遗憾的是，过敏原带来了日益严峻的挑战。一如既往，适当的监管需要可靠的测量方法。这是不同法典委员会之间重要合作的另一个例子，即食品标签法典委员会与分析和采样方法法典委员会之间的合作。根据健康数据，可以评价现有方法，并为这一关键领域的自我监测和外部审计提出适当的分析方法。

11. 原则名称和格式的统一（CXS 234-1999），第 147 段，附录 VI

现状及食典委秘书处评价：

这项工作是 CXS 234-1999 号标准审查的一部分，旨在确保其术语的一致性。这种一致性将进一步推动分析方法数据库方面的工作。目前工作正在通过电子工作组展开。随着工作的进展，相关商品委员会也需要就部分工作进行沟通并提出意见。

主席评价：

在匈牙利部委和中央主管部门的支持下，分析和采样方法法典委员会能够开始建立一个基于 CXS 234-1999 号标准的数据库。在传统的以文件为基础的标准化体系中，特别是在开发信息技术数据库的过程中，协调数据管理和使用统一的数据结构（如产品分类系统）是必不可少的。

数据库的开发和食典文件的审查依赖于长期的协调工作。因此，我们能够建议在 CXS 234-1999 号标准及相关产品标准中使用一致和明确的术语，并批准适当的修正。

² REP23/MAS，第 17 段