

认可规范文件(CNAS-GL014:2018 与 CNAS-GL014:2025)修订

内容差异对照表

| 序号 | CNAS-GL014:2018(修订前) | | CNAS-GL014:2025(修订后) | | 备注 |
|----|----------------------|--|----------------------|--|------|
| | 条款号 | 内容 | 条款号 | 内容 | 说明 |
| 1 | 题目 | 感官 <u>检验</u> 领域实验室认可技术指南 | 题目 | 感官 <u>检测</u> 领域实验室认可技术指南 | 内容变更 |
| 2 | 1 | <p>本指南适用于申请认可的感官检验实验室建立质量管理体系, <u>已经认可的感官实验室规范其质量和技术活动, 也可供认可评审员在评审过程中使用。</u></p> <p><u>《检测和校准实验室能力认可准则在感官检验领域的应用说明》主要适用于食品的感官检验, 其他的可参照本指南。</u></p> <p><u>感官检验, 也称为感官分析或感官评价, 在本技术指南中统一称为感官检验。</u></p> <p><u>食品感官检验方法包括差别检验方法、标度和类别检验方法、描述性分析方法、消费者接受性与偏爱测试方法, 如茶叶等级的鉴别、茶叶产地的鉴别、白酒香型的鉴别等, 本附录 A 列举了中国和食品感官检验相关的一些标准。</u></p> <p><u>注 1: 只涉及食品本身固有的特性, 不涉及差别检验的, 不适用本文件, 如产品标准中“呈乳白色或微黄色, 具有乳固有的香味, 无异味”等。</u></p> <p><u>注 2: 主观检验仅仅由一个人完成的, 不适用本文件。</u></p> | 1 | <p>本指南适用于申请认可的感官检测实验室建立质量管理体系, 也可供认可评审员对已认可的感官实验室规范其质量和技术活动进行评审时使用。</p> <p><u>本文件适用于采用分析型感官评价技术以及能产出符合准则要求数据质量受控的产品感官喜好与偏爱测试的情感型感官评价技术。针对产品感官指标, 未采用分析型感官评价技术方法进行的感官检测, 不适用本文件。</u></p> <p><u>感官领域涉及食品和其他产品的感官检测, 可采用分析型感官评价和情感型感官评价两大类技术。感官检测方法包括差别检验方法、标度和类别检验方法、描述性分析方法、消费者接受性与偏爱测试方法, 如应用感官分析技术方法进行粮食等级鉴别、茶叶等级鉴别、茶叶产地鉴别、白酒香型鉴别等, 本附录 A 列举了和感官检测相关部分标准。</u></p> | 内容变更 |
| 3 | 2 | 《食品安全法》 | 2 | 下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中, 注日期的引用文件, 仅该日期对应的版本适用于本文件; 不注日期的引用文件, 其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。 | 内容变更 |

| | | | | | |
|---|-----|---|-----|--|------|
| | | | | <p>GB/T 29604 感官分析 建立感官特性参比样的一般导则</p> <p>GB/T 16291.1 感官分析选拔、培训与管理评价员一般导则第1部分：优选评价员</p> <p>GB/T 16291.2 感官分析选拔、培训和管理评价员一般导则第2部分：专家评价员</p> <p>GB/T 22366 感官分析方法学采用三点强迫选择法（3-AFC）测定嗅觉、味觉和风味觉察阈值的一般导则</p> <p>GB/T 12312 感官分析味觉敏感度的测定</p> <p>GB/T 15549 感官分析方法学检测和识别气味方面评价员的入门和培训</p> <p>GB/T 13868 感官分析建立感官分析实验室的一般导则</p> <p>ISO 22935-1 Milk and milk products — Sensory analysis — Part 1: Recruitment, selection, training and monitoring of assessors</p> <p>ISO 11132 Sensory analysis - Methodology - Guidelines for the measurement of the performance of a quantitative descriptive sensory panel</p> | |
| 4 | 3.1 | <p><u>感官检验</u></p> <p>用感觉器官评价产品感官特性的科学，是用唤起、测量、分析和解释通过视觉、嗅觉、触觉、味觉和听觉而感知到的食品及其他物质特征或行政的一门科学。</p> | | | 内容删除 |
| 5 | 3.2 | <p>差别检验</p> <p>是感官检验中最常使用的一类方法，其目的是确定两种（或以上）的产品之间是否存在整体上或某一感官特</p> | 3.1 | <p>差别检验</p> <p>判别产品之间是否存在可觉察到的差异的一类技术方法。主要有成对比较检验法、三点检验法、二-三点</p> | 内容变更 |

| | | | | | |
|----|-------|--|-------|--|------|
| | | <u>性上的差异，或检验产品之间是否相似；技术方法主要有成对比较检验法、三点检验法等。</u> | | <u>检验法和A-非A检验法等。[GB/T 10221，有修改]</u> | |
| 6 | 3.3 | <u>标度和类别检验法是估计差别的顺序或大小及样品应归属的类别或等级；评价员通常对两个以上的样品进行评价，并判断样品差异的方向和程度，以及样品应归属的类别和等级等。技术方法主要有排序法、评分法、分等法、量值估计法等</u> | 3.2 | <u>标度和类别检验估计差别的顺序或大小及被检样品应归属的类别或等级的一类技术方法。评价员通常对两个及以上的样品进行评价，并判断样品差异的方向和程度，以及样品应归属的类别和等级等。主要技术方法有排序法、评分法和评级法等。</u> | 内容变更 |
| 7 | 3.4 | <u>描述性分析方法</u> 是阐明产品之间的差异究竟出现在哪，是在感官特性因子构成上、特性因子强度上、产品食用过程中特性因子呈现的顺序上，还是特性因子相互作用所呈现的特点上等，有较高能力的评价小组来完成，主要方法有风味剖面法、定量描述分析法。该类方法主要用于新产品感官特征的说明、感官货架期的检验、竞品的比较等方面。 | 3.3 | <u>描述性分析</u> <u>描述或定量评价产品感官特性的一类技术方法，主要有感官剖面法、质地剖面法和风味剖面等。[GB/T 10221，有修改]</u> | 内容变更 |
| 8 | 3.5 | <u>感官特性参比样</u> 用于定义或阐明一个特性或一个给定特性的某一特定水平的物质。 | 3.4 | <u>参比样</u> 用于定义或阐明一个特性或给定特性的某一特定强度水平而严格筛选出的样品或物质。所有其他样品都与之比较，某些情况下参比样可以不是测试产品。 [GB/T 10221，有修改] | 内容变更 |
| 9 | 5.5b) | 感官检验的全过程从样品制备到检验后废弃物处理都应设置相应的岗位，并规定其职责。 <u>必要时，实验室应有统计分析人员。</u> | 5.5b) | <u>5.5 b) 感官实验室一般应设置感官分析师/评价小组组长、评价员、样品制备员、样品提供员等岗位。</u> | 内容变更 |
| 10 | 6.2 | “人”----指感官检验师或评价小组组长和组成成员， <u>其职责是涉及和实施感官检验和解释感官评价数据；同时评</u> | 6.2 | “人”一指感官分析师/评价小组组长和组成成员即感官评价（人）员。 <u>感官分析师或评价小组组长主要</u> | 内容变更 |

| | | | | | |
|----|---------|---|--|--|---------------------------|
| | | 价小组又具有“机”的属性。 | | <u>负责管理、设计和组织实施感官检测，并对其结果进行分析和解释。由评价员组成的评价小组又具有“机”的属性，具体对被检样品进行感官检测。</u> | |
| 11 | 6.2.2a) | 感官检验实验室管理人员应具有产品科学（如食品科学）、心理学或其它相关学科（如化学、工程学以及生物学）的专业背景；实验室管理者应规定实验室内的关键岗位所必需的最低限度资格水平和经验，如感官检验师/评价小组组长需由有资格、有经验的技术人员来监督是否有相应的资格； <u>感官评价员应具有相关知识背景及技能（如接受过基本的化学实验室安全培训，掌握正确准备溶液的实验方法等）</u> ；特殊领域的感官评价员应有相应的资质。 | | | 内容删除 |
| 12 | b) | 如人员健康问题影响到 <u>检验</u> 结果，实验室应明确规定。 | | | 内容删除 |
| 13 | c) | 评价员的选择：一组感官检验师/评价小组组长制定一个真实的测量方法，并且任何分析结果的实施依赖于他的成员。感官评价员的选择和实施需要仔细（如使用内部审核员有可能对结果产生偏差）。 | | | 内容删除 |
| 14 | | 建议评价员的选择程序涉及： (1)招聘、人员的基本筛选和开始测试 气味的感觉和识别和基本测试应被确认。相关的颜色、特殊气味的检测、描述产品特性的人员的能力也应被确认。应考虑感官审核员个人特点习惯对实 | | | 内容调整到 6.2.5 b) 和 6.2.5f) |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p>验造成的影响。</p> <p>(2)培训的基本原则和方法</p> <p>(i) 覆盖的区域应包括感官的使用、测试程序的熟悉和了解。</p> <p>(ii) 食品和香水等的外部因素的作用。</p> <p>(iii) 感官审核员应知道与测试有关的产品的类型。感官审核员的安全应给予特殊考虑。另外，应记录和重视感官审核员的膳食、健康和伦理考虑。任何时候，感官审核员应报告其所遭受病痛的影响。</p> <p>(iv) 为确保所有的感官审核员为完成要求的任务进行足够的培训，选择和培训的计划应文件化。感官审核员允许参加测试前，计划需可获得并规定能力的水平和其他相关的要求。如可能，客观测量，如重复性，应完成能力的评估。</p> <p>(3) 特殊目的选择</p> <p>(i) 完成测试程序的能力应确认。这些可通过样品成分浓度的改变、测试结果的记录，样品复制的分析、分析描述、以及通过使用产品类型范围的测试来实现。</p> <p>(4)为更好地完成对个人的监督</p> <p>(i) 应保持对每一个感官检验人员的综合培训记录。个人表现应基于培训后的规范基础来监督。结果及其数据和产品评估，应成为个人行为记录的一部分。为帮助完成这部分工作，记录系统应易于理解。</p> <p>(ii) 对任何疲劳影响产生的调查结果也应被监督。</p> <p>(5)健康因素</p> | | | |
|--|---|--|--|--|

| | | | | | |
|----|--|--|---------|--|------|
| | | <p>感官审核员从测试工作撤走，应记录和考虑健康和相关的因素，可能影响感官审核员工作完成情况。这些因素包括过敏反应、感冒、胃痛、牙痛、怀孕、某种药物和心理压力。</p> <p>(6)必要的再培训 如果一个感官审核员不能完成一个重要时期的测试，或他/她的结果超出可接受的限度，应对程序和准则再培训。</p> | | | |
| 15 | | | 6.2.5b) | <p>实验室应制定相关程序文件开展评价员的选拔和期间能力维护。文件中应确定评价员在被允许开展感官检测前应达到的能力水平和其他相关要求。如可能，宜采用评价员表现评估方法对其重复性、再现性和一致性进行评估。依据 GB/T 16291.1、GB/T 16291.2、GB/T 22366 和 GB/T 12312 等相关内容开展并建立感官评价员的筛选程序。</p> <p>由感官分析师/评价小组组长制定评价员招募、筛选、培训、考核计划及措施等确保具备相应能力的人员进行感官评价工作。选拔程序一般包括：</p> <p>(1)招募和筛选 招募主要是收集候选人员的信息，再由感官分析师/评价小组组长从兴趣动机、出勤保证、知识背景和健康状况等对招募的人员进行考察。根据其态度、表达能力、个性特点及其他因素等等对候选人员进行考察，初选出至少 2~3 倍预估评价小组人数的候选评价员，进一步通过实验测试筛选。</p> <p>(2)筛选</p> | 内容新增 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>筛选主要考察候选人员的感官敏感度和分辨力等感官条件是否良好。如对常见气味和基本味觉的觉察和识别能力,与被检产品相关的颜色、特定气味或玷染味道的觉察和分辨能力、以及对产品感官特性的描述能力等均宜被确认。</p> <p>筛选实验通常包括感官功能测试、感官敏感度测试以及描述和表达能力测试等方面的内容,主要通过匹配检验、差别检验、排序检验、风味和质地描述检验等考查评价员对滋味、气味、质地等主要感官特性的分辨、记忆、描述和区分差别的能力。</p> <p>专门用途或特定领域的评价员,如气味评价员、乳和乳制品评价员等可依据其领域的相关标准如 GB/T 15549、ISO 22935-1 等开展。</p> <p>感官分析师/评价组组长的选用:感官分析师/评价组组长需具备较强的感官分析知识背景、实践经验以及组织管理和沟通能力,以能合理设计感官检测活动、创造开展感官检测、组织感官检测正确实施。候选人可来源于评价小组成员或经过专门培训的新进人员。</p> <p>若评价组组长来自评价员,需进一步学习感官分析技术方法和实施程序,并由感官分析师具体监督指导。</p> <p>若选用新进人员,上岗前要对其进行岗前培训或监督考核,使其熟悉检测对象的感官特性,熟知感官检测实施流程。</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|----|---------|---|--|------|
| 16 | 6.2.5c) | <p>实验室应保留所有人员的<u>培训记录</u>，这些记录的目的是为证明涉及到检测的每个人已被足够地培训和他们有能力开展特殊的被认可的测试（通过评估）。一些情况下，也可以对任何特殊的能力限制制作适当的声明。这些记录如果需要通过认可机构审查，应是可得到的。还应包括：</p> <p>a)学术资格 b)参加内外部培训课程 c)有关的在职培训（需要时的再培训） d)<u>以前的经验</u></p> | <p>依据 GB/T 16291.1、GB/T 16291.2 的技术要求，实施相应的培训并建立程序文件。</p> <p>对经筛选确定入选的评价员进行培训，人数宜为评价小组最后实际需要人数的 1.5~2 倍。培训主要包括感官检测所需的基本技能，感官分析基础知识、技术方法和检测涉及的相关产品知识等。尽可能采用重复性、再现性、小组一致性和正确性等客观指标来评估感官评价小组及其成员的培训效果。</p> <p>1)一般包括评价技巧、感官的日常维护、影响感官检测的因素（如食用刺激性的食物和使用香水等）等与感官使用相关的内容，以及感官检测的程序和主要技术方法等，使其能有效使用感觉器官和方法，熟悉和了解感官检测活动。</p> <p>2)培训还应包括评价员对与被检对象相关的产品类型熟悉和了解。</p> <p>3)应充分考虑评价员的安全。对其膳食特点、健康状况和伦理信仰等宜进行记录和予以考虑。告知评价员随时报告其在培训过程中任何不适的情况。</p> <p>4)若经过培训的评价员在进行能力评估时，发现其能力低于要求或者在开展感官检测过程中偏离小组均值较大，则需对该评价员再培训，待其满足要求后再上岗。</p> <p>5)专门用途或特定领域的评价员，如气味评价员、乳和乳制品评价员等可依据</p> | 内容变更 |
|----|---------|---|--|------|

| | | | | | |
|----|---------|----------------------|---------|---|------|
| | | | | 其领域的相关标准如 GB/T 15549、ISO 22935-1 等开展。 感官分析师/评价小组组长的培训可采用两种方式进行培训。一是由有经验的感官分析师/评价小组组长进行培训；二是个体经验积累和参加在职培训。 | |
| 17 | 6.2.5d) | 要定期对感官评价员的表现进行评价和监督。 | 6.2.5d) | 培训结束后应定期对其进行表现评估。评价员开展感官检测的结果以及涉及的产品也都宜作为个人表现记录的一部分。可用于记录、保存及进行评价员表现评估的计算机管理系统有利于开展这部分工作。 | 内容变更 |
| 18 | | | 6.2.5e) | 对外提供检测服务的实验室，参与感官检测活动的全部岗位均需被授权，其中感官分析师/评价小组组长由实验室管理层授权，并保存授权记录。 | 内容新增 |
| 19 | | | 6.2.5f) | 评价员能力评估与维护 实验室需定期对评价小组及其成员的表现进行评估和维护，并保存记录。 维护周期可依据评价员参与实验的频次确定，通常选用3个月或6个月或12个月的间隔周期，由感官分析师/评价小组组长依据评价员及其稳定性情况确定。 维护内容可依据实验室感官检测范围，可包括嗅觉、味觉、触觉、视觉、听觉等方面的感官检测能力。主要围绕评价员涉及开展的感官检测项目中需使用的感官能力，如差别检验能力、标度和类别检验能力、描述分析能力、针对特定产品或 | 内容新增 |

| | | | | |
|----|-----|--|--|------|
| | | | <p>感官属性（颜色、滋味、气味、风味，正常或异常等）的感官检测等来进行。对于开展定量描述评价的小组可依据 ISO 11132 进行表现评估。</p> <p>对于在规定时期内未参加感官检测的人员以及检测结果超出可接受准则的人员需启动再培训程序，并重新进行能力评估，确认合格后可进行感官检测。</p> <p>如果某种方法或技术不经常使用，需考虑定期对感官评价员再培训。在每种方法中，都应确定关键时间间隔并加以记录。</p> <p>如监控到感官评价员出现明显的感官疲劳，应减少被检样品的数量、评价的轮次。应排查和记录可能影响评价员表现的健康和相关的因素，如过敏反应、感冒、胃肠不适、牙痛、怀孕、药物使用和心理压力等。因上述因素不适于参与相应感官检测的评价员应予以排除。</p> | |
| 20 | 6.3 | <p>设施和环境条件</p> <p>“环”----指感官检验实验室，感官检验应在满足要求且可控的环境条件下开展，避免环境因素对评价小组的影响或对感官检验的结果造成影响。</p> | <p>6.3</p> <p>环”一指感官检测实验室，感官检测应在满足要求且可控的环境条件下进行，避免环境因素对感官检测的结果造成影响。</p> <p>实验室的建立宜符合 GB/T 13868 的要求，包括实验室位置的选择、功能区的设置、温湿度的控制、噪声、光照、装饰、气味、照明、安全措施及其他设施与要求。如特殊领域有明确规定的，环境设施应符合相应标准的要求，如为了屏蔽样品色泽的影响，感官实验室配备有色光源。</p> | 内容变更 |

| | | | | | |
|----|-------|---|---------|---|------|
| 21 | 6.3.1 | 实验室的设计应保证 <u>感官评价</u> 在已知和最小干扰的可控条件下进行，并 <u>减少生理因素和心理因素对评价员判断的影响。</u> | | | 内容删除 |
| 22 | | 感官检验应在安静的区域，具有独立的评价间，备有可控照明和通风系统。检验区墙壁和内部设施的颜色应为中性色、表面无味。 | 6.3.1a) | 检测区的温度和湿度可调节、能控制。除有特殊要求，优先以评价员体感舒适为宜，同时也要考虑样品处置的需求。 | 内容变更 |
| 23 | | 噪声会影响人的听力，使人的血压升高，呼吸困难，唾液分泌减退，还会使人产生不快感、焦躁感、工作效率降低等。一般谈话的音量是50~60dB，感官检验实验室在检验期间应控制噪声，要求低于40dB。为防止噪声，可采取音源隔离、吸音处理、遮音处理、防震处理等方法。 | 6.3.1b) | 感官检测实验室在检测期间应控制噪声。宜控制在40dB及以下，可采用降噪、防震等处理。（为防止噪声干扰，可采取音源隔离、吸音处理、遮音处理、防震处理等措施） | 内容变更 |
| 24 | | 采光照明会影响样品的颜色基于外观等的评价。检验区的采光照明应是可调控的、无影的和均匀的，并有足够的亮度，以利于评价。感官检验实验室主要使用荧光灯，灯的色温为6500k。自然采光时，由于时间、气候不同，光线变化很大，因此检验区应适当采用窗帘和百叶窗调节光线。大多数感官检验室检验区的适宜照度在 | 6.3.1c) | 检测区的采光照明宜可调控。通常采用色温为6500k的照明体。必要时配置红色等有色光源来掩蔽制备的被检样品可能的外观差别对风味检测等非颜色、外观检测带来的影响。自然采光时，应注意时间、天气变化等对检测区光线的影响，采用适当措施如配置窗帘和百叶窗等进行光线调节。大多数感官检测区的适宜照 | 内容变更 |

| | | | | | |
|----|--|--|---------|--|------|
| | | 200~400lx，分析样品外观或色泽的试验，需要增加检验区亮度，使样品表面光亮度达到 1000lx 为宜。 | | 度在 200lx ~400lx，对样品外观或颜色的检测，需增加检测区亮度，达到 1000lx 为宜。 | |
| 25 | | 室内颜色装饰中室内色彩不仅与人的视觉有关，也与人的情绪有关。检验区内的色彩要适应人的视觉特点，不仅要有助于改善采光照明的效果，更要明朗开阔，有助于消除疲劳，创造较安静、良好的工作环境，避免使人产生郁闷情绪。检验区的墙壁、地板和内部设施的颜色应为中性，采用稳重、柔和的颜色，一般以浅灰色或乳白色为好，反射率为 40%~50%，其颜色不能影响被检样品的色泽。 | 6.3.1e) | 检测区墙壁和内部设施的颜色应为中性色、表面无味。一方面避免对被测样品颜色检测可能带来的影响，另一方面有助于营造令人视觉舒适的检测环境。 | 内容变更 |
| 26 | | 外来气味会干扰评价员对样品的评价。检验区的建筑材料、内部设施和清洁器具均应无味、不吸附和散发气味。检验区内应采用带过滤装置的换气装置来净化空气，如可更换的活性炭过滤器。过滤器每 2~3 个月更换一次，定时检查以免活性炭失效或产生臭味。此外，检验区内应保持适当正压，以减少样品制备室空气扩散入内；空气流速应小于 0.3m/s，每分钟换气量一般为室内容积的 2 倍，避免评价员感觉到有风，又不影响产品气味的嗅入。 | 6.3.1d) | 检测区内应控制外来气味。检测区内宜配置换气装置来净化空气，并保持适当正压，以减少样品制备室空气扩散入内。可采用带过滤（如可更换的活性炭）的换气装置来净化空气。定期检查过滤装置以免其失效或产生臭味。过滤器宜每 2~3 个月更换一次。为防止其他区域气味对检测区的干扰，检测区内宜保持适当正压；为加快检测完样品残留气味的排出，检测区内宜保持适当负压。 | 内容变更 |
| 27 | | 如特殊领域有明确规定的，环境设施应符合相应标准的要求，如为了屏蔽样品色泽的影响，感官实验室配备有色光。 | 6.3.1f) | 检测区的建筑材料、内部设施和清洁器具均应无味、不吸附和散发气味。 | 内容变更 |

| | | | | | |
|----|-------------|--|-------|---|------|
| | | | | | |
| 28 | 6.3.3 | <p>对有温、湿度要求的区域应进行有效的监控。</p> <p>环境的温度、湿度若对人体不合适，人体体温将受到影响，<u>不仅会给评价员带来不快感，而且对味觉、嗅觉等也有较大的影响</u>，因此检验区的温度和湿度应恒定和适宜，应尽量让评价员舒适。一般室温在 <u>21℃~25℃</u>，相对湿度控制在 <u>40%~75%</u>。</p> | 6.3.3 | <p>环境的温度、湿度会对评价员以及被检样品带来影响，因此检测区的温度和湿度应恒定和适宜，应尽量使评价员感到舒适，<u>也让被检样品处于室温存放或食用/使用常见的温湿度环境。一般室温在 21℃~27℃，相对湿度控制在 40%~75%。</u></p> | 内容变更 |
| 29 | 6.3.4 c) | <p>样品制备区和检验区应隔开，以减少气味和噪声等干扰，但检验区宜紧邻样品制备区，以便于提供样品。不允许感官评价员进入样品制备区，避免对检验结果带来偏差。如果样品制备区域不在检验区域附近，要注意样品的传输，并保持样品原有的特性。</p> | | | 内容删除 |
| 30 | 6.4 | <p>“机”----指用于感官检验的设备和评价小组，在感官<u>检验</u>中可视评价小组为仪器，用于感官评价中对样品的检测。在本指南中评价小组作为“人员”的要素进行控制。</p> | 6.4 | <p>“机”一指用于感官检测的设备和评价小组，在感官检测中可视评价小组为“仪器”，用于感官评价中对样品的检测。在本指南中评价小组作为“人员”的要素进行控制。</p> | 内容变更 |

| | | | | | |
|----|-------|---|---------|--|------------|
| 31 | 6.4.1 | <p>感官检验实验室一般应包括下列设备：</p> <p>a) 样品制备和储藏设备（如烤箱、炉、微波炉、冰箱、冷藏柜、冰柜、<u>食品加工机、刀、切割装置</u>）。</p> <p>b) 称量或测量设备（如<u>温度计</u>、计时器、天平、烧瓶，保持样品特定温度的装置等）。</p> <p>c) 样品提供设备（如品评杯、盘等）。</p> <p>d) 计算机。</p> | | | 内容删除 |
| 32 | | e) 培训感官评价员、监督实验室能力、方法验证、方法比对时应使用适当的标准物质（包括有证标准物质、感官特性参比样等）；对于许多检验类型，培训使用的是在实验室内用已知纯度和组成的化学物质制备的标准物质；在其他情况下，可以使用代表性食物或其他材料。 | | | 调整到6.4.1.2 |
| 33 | | | 6.4.1.2 | <p>对于大多数感官检测，可使用已知纯度和组成的化学物质制备的标准物质，必要时，可使用代表性食物或其他材料。</p> <p>标准物质/样品标识宜根据长期保存和短期使用划分，标识的内容可不同，但均需明确标识。可长期使用标准物质（样品）标识需包括保质期、储存条件、适用性和使用限制等相关信息。短期使用的标准物质（样品）标识包括名称、浓度、制备日期/到期日期、制备人等溯源信息。</p> | 内容新增 |
| 34 | 6.4.3 | 当使用记号笔对样品容器编号时应避免留下强烈的气味。 | | | 内容删除 |

| | | | | | |
|----|---------|--|---------|---|------|
| 35 | 6.4.6 | 对检验结果有显著影响的设备应定期进行校准/检定，同时应确保使用的仪器设备和器皿对检验结果不会造成影响。 | | | 内容删除 |
| 36 | 7.2 | “法”----指感官 <u>检验</u> 方法，针对 <u>检验</u> 目的，应合理选择或设计适宜的方法，并进行规范操作 | 7.2 | “法”——指感官 <u>检测</u> 方法，针对 <u>检测</u> 目的，应合理选择或设计适宜的方法，并进行规范操作。 | 内容变更 |
| 37 | 7.2.1.1 | 实验室应制定程序以确定适当的检验方法和分析策略。该程序应规定检验实施流程，流程中的每一个步骤，明确每一步骤中所涉及的人员及其承担责任。 感官检验方法中还应包括： a) 样品的制备和提供； b) 感官检验评价小组的构成 c) 特殊的环境条件和设施 d) 结果的统计分析方法 应注意实验设计、样品的平衡提供；同时应还应考虑到感官评价员的疲劳、评价轮次间的疲劳等因素和感官评价员的舒适情况对检验结果的影响；需要时，应允许测试之间有足够的的时间间隔。 感官评价员的安全是十分重要的，在方法中应优先考虑。 | | | 内容删除 |
| 38 | | | 7.2.2 | 方法确认 | 内容新增 |
| 39 | | | 7.2.2.3 | 方法确认应包括整个感官检测程序，覆盖方法、人员和数据的统计分析。此外，样品的制备、提供、存贮和处置也应进行确认。可从以下方面对非标方法是否满足预期用途或应用领域的需要进行确认： a)方法的重复性和再现性； b)方法的区分性，即所采用方法对可感知差异的不同 | 内容新增 |

| | | | | | |
|----|-------|--|-----|--|------|
| | | | | <p>样品是否能有效区分;</p> <p>c)方法的灵敏性和检测阈值;</p> <p>d)与现有方法的比较;</p> <p>e)实验室间检测结果的比对。</p> | |
| 40 | 7.4 | “料”----指感官检验样品，如同理化分析样品的前处理和进样应建立方法、程序一样，感官检验样品的制备和提供也应统一规范 | 7.4 | “料”一指感官检测样品，如同理化分析样品的前处理和进样应建立方法、程序一样，感官检测样品的制备和提供也应统一规范。 | 内容变更 |
| 41 | 7.4.1 | <p>a) 应对样品包装和用于样品处理的器械进行选择，确保和样品接触的表面不会对样品造成污损，或者任何微生物污染及化学损害。样品包装的封口应足够防止样品从容器中泄漏和防止污染。</p> <p>b) 应建立样品处理程序，包括样品制备的所有细节（切割，解冻、烘烤、煮沸、煮、烤等当时使用的手段），这些描述应尽可能详细来确保任何样品总是用同样的方法处理，提高结果的重复性和再现性。例如当煮沸土豆时，水量、盐、煮的时间，土豆的平均尺寸等，均应被描述。</p> <p>c) 实验室应建立处置和制备任何新样品类型的程序。</p> | | | 内容删除 |
| 42 | 7.5.1 | <p><u>在感官检验中以下信息是非常重要的：</u></p> <p>a) <u>样品评价之间的时间间隔；</u></p> <p>b) <u>样品的标识（包括编码）；</u></p> <p>c) <u>样品制备方法和使用的设备；</u></p> <p>d) <u>向各感官评价员提供样品的顺序和细节；</u></p> <p>e) <u>感官评价员及其资质水平的识别；</u></p> <p>f) <u>适用时，消费者测试的具</u></p> | | | 内容删除 |

| | | | | | |
|----|-------|--|---------|--|------|
| | | <p>体描述；</p> <p>g) <u>管理人员（包括评价小组组长）和技术人员的识别；</u></p> <p>h) <u>数据采集方法；</u></p> <p>i) <u>统计分析方法。</u></p> | | | |
| 43 | | | 7.5.1.1 | <p>用感官评价表对感官评价员的回答结果予以记录，该记录将作为技术记录的一部分。评价表只能包含对应感官分析方法中规定的必要信息，不能包括以下内容：</p> <p>a)非必要性的解释，避免导致感官评价员的主观评价；</p> <p>b)指引性或限制性的信息，如引导他们只能产出某种感官响应；</p> <p>c)关于被测样品的非必要信息，如厂家或产地等，这些信息可能影响感官评价员的客观评价；</p> <p>d)感官评价员在评价期间进行结果计算的内容。这些计算是根据感官评价结束后的结果 进行的，而不作为评价的一部分。</p> | 内容新增 |
| 44 | 7.7.1 | <p>实验室制定的质量控制计划应考虑样品的类型、检验的特性和检验的频率。质量控制水平的设定，应足以证明结果的正确性。</p> <p>质量控制计划可包括（但不限于）下列内容：</p> | | | 内容删除 |

| | | | | | |
|----|----|--|---------|--|------|
| 45 | a) | 使用标准物质或有固定特性的样品进行监控 | 7.7.1a) | <p>使用标准物质（样品）或有固定特性的参比样进行测试，测试频率宜为每月一次。该控制可用于监控小组的再现性和正确性（如有可能），评估其辨别能力，并对评价员个体进行监控（例如个体与小组结果的偏离）。</p> <p>也可使用实物参比样进行监控，如来自实验室间的参比样、由小组组长选择的内部参比样、其他具有某种特性的材料等；测试频率宜为每月一次。</p> | 内容变更 |
| 46 | b) | 可能时，实验室应参加能力验证； | | | 内容删除 |
| 47 | c) | 按固定比例取样品进行重复测试； | | | 内容删除 |
| 48 | d) | <p>在适当的时间间隔内，随机取重复样品加入到实验室常规样本分析系统中。</p> <p>注：检验样品的质量控制水平一般在 5%~10% 之间，对更复杂的程序可以加大百分比。</p> | 7.7.1d) | <p>对于定量感官分析的数据，可制作质量控制图进行监控。定量感官分析数据可以报告为具有观察数据范围、平均值的标准偏差或极差。可以绘制为跨时间或批次的线图上的点，也可以绘制为条形图，并用控制图表示，通常是 X 图。控制图是一种统计过程控制工具，用于确定任务过程是否处于控制状态。</p> | 内容变更 |
| 49 | | | 7.7.1g) | <p>对样品进行重复测试；频次宜为每个评价日，以检查小组的重复性。该控制也用于评价小组和评价员个体的监控。（可按固定比例取样</p> | 内容新增 |

| | | | | | |
|----|-------|--|---------|---|------|
| | | | | 品进行重复检测；在适当的时间间隔内，随机取重复样品加入到实验室常规样本分析系统中）。 | |
| 50 | d) | | 7.7.1j) | <p>针对每个样品，需核查评价员个体结果与评价小组总体结果的一致性。</p> <p>注：可接受准则的设定可视分析的特性、频率以及检测的难度、可靠性。一般原则：</p> <p>1)对物理感觉的定量评价一般相对标准偏差（RSD）$\leq 10\%$。对于化学感觉和化学物理感觉等复杂感觉的定量评价通常 RSD$\leq 20\%$。</p> <p>2)差别检验可采用答对率作为结果的可接受准则，根据被测样品难度、选择的α、β和Pd值大小，设定特定评价小组人数下给出一致性差别检验结果的可接受准则。</p> <p>3)排序法可采用斯皮尔曼（Spearsman）相关系数和最小显著差（LSD）作为结果可接受准则，根据被测样品的数量、难度、选择的α值大小，以及设定特定评价小组人数等条件下给出一致性排序结果的可接受准则。</p> | 内容新增 |
| 51 | 8 | 管理体系要求 | | | 内容删除 |
| 52 | 8.3 | 管理体系文件的控制（方式A） | | | 内容删除 |
| 53 | 8.3.1 | 应对感官评价员使用的记录表或调查表、结果统计分析表格或计算机参考文件进行文件化控制。 | | | 内容删除 |