

河北省质量信息协会团体标准

《防脱杯型蜡烛》

(征求意见稿)

编制说明

标准起草工作组

2025年9月

一、任务来源

依据《河北省质量信息协会团体标准管理办法》，团体标准《防脱杯型蜡烛》由河北省质量信息协会于2025年9月份批准立项，项目编号为：2025394。

本标准由河北华明蜡业股份有限公司提出，由河北省质量信息协会归口。本标准起草单位为：河北华明蜡业股份有限公司、河北可莱斯工艺品有限公司、河北斯恩特科技有限公司。

二、重要意义

“防脱杯型蜡烛”是以石蜡、植物蜡等为主要原料，通过改良配方设计与特殊工艺加工制成的杯型蜡烛产品，其核心技术特征是通过优化蜡体与杯体的结合强度，在燃烧、温度变化及运输过程中能有效避免蜡体从杯体中脱落，相较于普通杯型蜡烛，更强调蜡体与容器的附着稳定性，可满足安全化、长效化的使用需求。杯型蜡烛凭借无需额外支撑、清洁便捷等优势，已广泛应用于家居装饰、节日庆典、户外露营、宗教活动等多元场景。但当前市场产品普遍存在蜡体与杯体结合不紧密的问题，在燃烧时因热胀冷缩、运输中因颠簸震动，或环境温度波动时，易出现脱杯现象，不仅影响美观与使用体验，更可能导致蜡体倾倒、火焰失控等安全风险，成为行业共性痛点。防脱杯型蜡烛通过原料配比优化（如添加增粘成分）、工艺改进（如杯体预处理、蜡液温度精准控制），可从根源上解决这一问题，对提升产品安全性、保障用户体验具有重要作用。

在政策依据方面，《消费品标准和质量提升规划》提出要聚焦消费品安全与性能提升，完善细分品类标准。现有《普通蜡烛》QB/T 2119—2007等标准未涉及杯型蜡烛的防脱性能指标，导致市场产品质量参差不齐。防脱杯

型蜡烛团体标准的制定，既响应了国家标准化战略要求，也填补了细分领域标准空白。从应用前景来看，随着消费者对蜡烛安全性、功能性要求的提升，防脱杯型蜡烛的市场需求持续增长，统一标准可引导企业规范化生产，助力优质产品抢占国内外市场，推动行业从“基础功能”向“高品质、高安全”转型。

目前，与蜡烛相关的国家标准如GB/T 42385—2023《蜡烛 防火安全规范》，主要聚焦于蜡烛整体的防火安全性能，包括燃烧性能、余燃、自熄等特性，以及对原材料使用的限制，旨在降低蜡烛燃烧引发火灾的风险，保障人身和财产安全。该标准虽对蜡烛产品的安全提升有重要意义，但并未针对杯型蜡烛的“防脱”特性作出专门规定。行业标准QB/T 4359—2012《茶蜡蜡烛》则详细规定了茶蜡蜡烛的技术要求（外观、燃烧性能、烛芯等）、试验方法、检验规则及包装运输等内容，QB/T 2902—2007《工艺蜡烛》适用于工艺蜡烛产品，涵盖要求、试验方法等方面，然而，这些标准均未涉及杯型蜡烛蜡体与杯体结合强度及防脱性能的具体指标与测试方法。

在国际上，欧盟的EN 15493《蜡烛 消防安全规范》、EN 15494《蜡烛 产品安全标签》等标准，美国的ASTM F2417《蜡烛消防安全标准规范》、ASTM F2058-07(2021)《蜡烛消防安全标准规范》、ASTM F2601《蜡烛配件消防安全标准规范》等，大多围绕蜡烛的燃烧性能、安全标签、配件安全等方面制定，未对防脱杯型蜡烛这一细分产品的关键技术特性给予规范。

鉴于现有标准在防脱杯型蜡烛技术要求规范上的缺失，导致市场上此类产品质量参差不齐，消费者在使用过程中面临蜡体脱落带来的安全隐患及不佳体验。特制订本标准。该标准将填补相关技术空白，明确产品在性能指标及测试方法等方面的要求，助力企业提升产品质量，推动行业规范化、健康

化发展。

综上，防脱杯型蜡烛作为解决行业安全痛点、满足市场升级需求的重要产品，其技术指标的规范化，既能保障产品质量一致性、降低安全风险，也能促进行业技术创新与产业升级，对于推动蜡烛行业向精细化、高品质化发展具有重要意义。

三、编制原则

《防脱杯型蜡烛》团体标准的编制遵循规范性、一致性和可操作性的原则。首先，标准的起草制定规范化，遵守与制定标准有关的基础标准及相关的法律法规的规定，按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》《河北省质量信息协会团体标准管理办法》等编制起草；其次，该标准的制定与现行的国家、行业、地方标准协调一致，相互兼容并有机衔接；再次，该标准的制定符合防脱杯型蜡烛生产的实际情况，可操作性强。

四、主要工作过程

2025年7月，河北华明蜡业股份有限公司牵头，组织开展《防脱杯型蜡烛》编制工作。2025年7月—2025年9月，起草组进行了《防脱杯型蜡烛》立项申请书及征求意见稿草案的编制，明确了编制工作机制、目标、进度等主要要求。主要编制过程如下：

（1）2025年7月上旬，召开第一次标准起草讨论会议，初步确定起草小组的成员，成立了标准起草工作组，明确了相关单位和负责人员的职责和任务分工；

（2）2025年7月中旬-2025年9月上旬，起草工作组积极开展调查研究，检索国家及其他省市相关标准及法律法规，调研各同类产品情况，并进行总结

分析，为标准草案的编写打下了基础；

（3）2025年9月中旬，分析研究调研材料，由标准起草工作组的专业技术人员编写标准草案，通过研讨会、电话会议等多种方式，对标准的主要内容进行了讨论，确定了本标准的名称为《防脱杯型蜡烛》。本标准起草牵头单位河北华明蜡业股份有限公司向河北省质量信息协会归口提出立项申请，经归口审核，同意立项；

（4）2025年9月16日，《防脱杯型蜡烛》团体标准正式立项；

（5）2025年9月中旬，起草工作组召开多次研讨会，对标准草案进行商讨，确定了本标准的主要内容包括防脱杯型蜡烛的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存，初步形成标准草案和编制说明。工作组将标准文件发给相关标准化专家进行初审，根据专家的初审意见和建议进行修改完善，形成征求意见稿。

五、主要内容及依据

1. 范围

本标准规定了防脱杯型蜡烛的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于防脱杯型蜡烛。

2. 规范性引用文件及主要参考文件

本标准规范性引用文件及主要参考文件包括：

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2539 石油蜡熔点的测定 冷却曲线法

GB/T 42386 蜡烛术语

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

QB/T 2119 普通蜡烛

《定量包装商品计量监督管理办法》 国家市场监督管理总局令第70号
2023年

3. 术语和定义

GB/T 42386界定的术语和定义适用于本文件。

4. 技术要求

4.1 容器要求

基于市场调研中用户对杯体质量的反馈，规定“材质均匀，无缺口、裂纹、毛刺、气泡”，避免因容器缺陷导致的安全风险。

4.2 感官要求

参考QB/T 2119中外观、气味、色泽的基础要求，确保产品基础品质。

4.3 性能要求

4.3.1 防脱测试

结合市场反馈中“蜡体脱落影响使用安全”的核心痛点，参考河北华明蜡业股份有限公司的企业实践数据，规定“按防脱测试进行试验后，容器内整块蜡体不应掉落出杯体”。该指标聚焦日常使用场景中的轻微晃动，保障基本防脱功能。

4.3.2 蜡芯露出长度

在QB/T 2119规定“ $\geq 6\text{mm}$ ”的基础上，提升至“ $\geq 8\text{mm}$ ”。调研显示，8 mm露出长度可降低点燃难度，减少用户使用打火机时的烫伤风险，且符合下游客户对便捷性的定制需求。

4.3.3 产品放置稳定性

参考QB/T 2119中产品放置稳定性要求。

4.3.4 热稳定性

参考QB/T 2119中热稳定性要求，并结合防脱杯型蜡烛特点，规定了产品“ $(35\pm 1)^{\circ}\text{C}$ 下48 h不变色、不出油”。

4.3.5 光稳定性

要求“经30 W紫外灯（距离50 cm）照射56小时后，产品56 h不变色”。针对节日装饰、橱窗展示等长期光照场景，该指标可保障产品外观稳定性，起草组对10种主流蜡材进行耐候性测试，确定指标要求。

4.3.6 燃烧性能

参考QB/T 2119中产品燃烧性能要求。

4.3.7 蜡芯偏心度

参考QB/T 2119中产品蜡芯偏心度要求。

4.3.8 熔点

参考QB/T 2119中产品熔点要求。

4.3.9 火焰高度

火焰过高易引发杯体过热、蜡体飞溅；过低则照明效果差、易熄灭。综合考虑用户对“柔和光照”的需求与安全要求，并参考QB/T 2119中产品火

焰高度要求，确定指标要求。

4.3.10 燃烧时间

参考QB/T 2119中产品燃烧时间要求。

4.3.11 燃烧余辉

杯型蜡烛因蜡体与杯体紧密结合，若余辉时间过长，高温烛芯可能持续加热局部蜡体，导致蜡体软化加剧脱杯风险，或引燃杯体周边易燃物。试验验证显示，15 s的余辉时长可平衡燃烧体验与安全需求，行业内主流烛芯材质（如纯棉烛芯、化纤复合烛芯）均能稳定满足该要求，无需额外增加企业生产成本。

4.3.12 安全性

杯体着火可能直接引发火灾，而杯体破裂会导致熔化的蜡液泄漏，不仅可能损坏桌面、引燃周边物品，还可能造成烫伤，因此本标准对安全性进行了规定。

4.3.13 冷冻测试

基于我国北方冬季低温运输与户外使用场景，结合市场反馈中“低温环境下杯体易开裂”的痛点，确定指标要求。

4.4 净含量

严格遵循《定量包装商品计量监督管理办法》，确保产品计量合规。

5. 试验方法

检验方法的原理与国行标保持一致（除防脱测试和冷冻测试）。由于国行标中未规定防脱测试和冷冻测试检测方法，标准工作组在综合行业成熟惯例、进行

多次实验比对的基础上，通过反复的实验比较和客户使用验证，最终确定了试验方法。

6. 检验规则

根据产品特点以及企业生产实际，本标准对防脱杯型蜡烛的检验规则进行了规范。

7. 标志、包装、运输和贮存

根据产品特点以及企业生产实际，本标准对防脱杯型蜡烛的标志、包装、运输和贮存进行了规范。

六、与有关现行法律、政策和标准的关系

本标准符合《中华人民共和国标准化法》等法律法规文件的规定，并在制定过程中参考了相关领域的国家标准、行业标准和其他省市地方标准，在对等内容的规范方面与现行标准保持兼容和一致，便于参考实施。

七、重大意见分歧的处理结果和依据

无。

八、提出标准实施的建议

建立规范的标准化工作机制，制定系统的团体标准管理和知识产权处置等制度，严格履行标准制定的有关程序和要求，加强团体标准全生命周期管理。建立完整、高效的内部标准化工作部门，配备专职的标准化工作人员。

建议加强团体标准的推广实施，充分利用会议、论坛、新媒体等多种形式，开展标准宣传、解读、培训等工作，让更多的同行了解团体标准，不断提高行业内对团体标准的认知，促进团体标准推广和实施。

九、其他应予说明的事项

无。

标准起草工作组
2025年9月

内部讨论资料 严禁非授权使用