



# 中华人民共和国国家标准

GB/T ×××××—202×

---

## 感官分析方法 生咖啡感官分析的样品制备

Sensory analysis methodology—Preparation of samples for use in sensory  
analysis of green coffee

(ISO 6668:2008, Green coffee—Preparation of samples for use in  
sensory analysis, MOD)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布



## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 原理 .....	1
5 制备用水 .....	1
6 设备 .....	2
7 取样 .....	2
8 程序 .....	2
8.1 烘焙 .....	2
8.2 冷却 .....	2
8.3 研磨和测试样品制备 .....	3
8.4 测试取样量 .....	3
8.5 咖啡液制备 .....	3
9 试验报告 .....	3
参考文献 .....	4

## 前 言

本文件按照 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》的规定起草。

本文件规定了食品质量相关技术要求，食品安全相关要求见有关法律法规、政策和食品安全标准等文件。

本文件修改采用 ISO 6668:2008《生咖啡 感官分析用样品的制备》。

本文件与 ISO 6668:2008 相比做了下述结构调整：

——删除了标题“水”(见 ISO 6668:2008 的 5.1)。

本文件与 ISO 6668:2008 的技术差异及其原因如下：

——增加了规范性引用的 GB 5749(见第 5 章)，删除了规范性引用的 ISO 3696(见 ISO 6668:2008 的 5.1)，用规范性引用的 GB/T 6005 替换了 ISO 565(见 6.4)、NY/T 1518 替换了 ISO 4072(见第 7 章)，更符合行业当前使用参数；

——更改了烘焙机的技术要求(见 6.1)，更符合行业当前使用参数；

——更改了实验室研磨机中的研磨度要求(见 6.4)，更符合行业当前使用参数；

——更改了品评杯容量，增加了一致性要求(见 6.5)，使内容表述更完整规范；

——增加了色度仪(见 6.8)，使内容表述更完整规范；

——更改了烘焙方法，增加了烘焙的色值范围(见 8.1)，更符合行业当前使用参数；

——增加了样品冷却后的贮存要求(见 8.2)，更符合行业当前使用参数；

——更改了研磨和试验样品制备中研磨与注水的间隔时间(见 8.3)，更符合行业当前使用参数；

——更改了测试取样量中的粉水比(见 8.4)，更符合行业当前使用参数；

——更改了咖啡液制备方法(见 8.5)，更符合行业当前使用参数；

——增加了试验报告中的烘焙色值(见第 9 章)，更符合行业当前使用参数。

本文件做了下列编辑性改动：

——将第 5 章标题“试剂”更改为“制备用水”；

——将第 5 章的“视觉”更改为“味觉”，更正了 ISO 原文件错误；

——增加了第 5 章“制备用水”和 8.1“烘焙”中的注，删除了 8.5“咖啡液制备”的注。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国感官分析标准化技术委员会(SAC/TC 566)提出并归口。

本文件起草单位：中国标准化研究院、云南省标准化研究院、瑞幸咖啡(中国)有限公司、普洱市检验检测院、北京泉新高品科贸有限责任公司、北京趣选国际文化发展有限公司、星巴克企业管理(中国)有限公司、厦门建发生活资材有限责任公司、南德认证检测(中国)有限公司上海分公司、广东顺大食品调料有限公司、浙江畔达食品有限公司、大咖国际食品有限公司、广东新宝电器股份有限公司、喜神(安徽)食品有限公司、大咖国际食品(海南)有限公司、华润怡宝饮料(中国)有限公司、大闽食品(漳州)有限公司。

本文件主要起草人：钟葵、李宝珠、夏伟、云振宇、姜东华、项雅科、朱荣、伍旭东、汪厚银、王忠杰、陈保、杨帆、赵镭、史波林、王文欣、苏开、孟泉、白芳、丁绍辉、李翔、金佳菁、胡庆、连俊皓、吴建兵、陈光华、范军营、郑双双、周志铭、杨春哲、邹峰。

# 感官分析方法

## 生咖啡感官分析的样品制备

### 1 范围

本文件描述了生咖啡的烘焙、研磨以及将研磨咖啡制备成用于感官分析的咖啡液的方法。

本文件适用于感官分析用咖啡样品的制备,包括批次咖啡货物可接受性的验证和判定(需经相关方协商一致)、咖啡产品质量控制以及不同咖啡样品间的比对评价等。开展上述评价时,所有样品采用相同的制备程序。通常,咖啡缺陷评估时使用浅度烘焙样品,风味与色泽特性评估时使用中度烘焙样品。

### 2 规范性引用文件

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。

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 6005 试验筛 金属丝编织网、穿孔板和电成型薄板 筛孔的基本尺寸(GB/T 6005—2008,ISO 565:1990,MOD)

NY/T 1518 袋装生咖啡 取样

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**烘焙咖啡粉** roasted ground coffee; roast and ground coffee; R & G coffee

**研磨咖啡**

生咖啡经过烘焙和研磨后的产品。

#### 3.2

**咖啡液** beverage

本文件规定条件下,通过向烘焙咖啡粉(3.1)中注入即制热水后制得的萃取液。

### 4 原理

将生咖啡样品经烘焙、研磨后,称取一定量烘焙咖啡粉置于杯中,注入热水。

### 5 制备用水

制备用水应符合 GB 5749 中的规定,无氯、无异味。

水中以碳酸钙(CaCO<sub>3</sub>)计的硬度不应超过 250 mg/L。

注: SCA-102-2024 中,咖啡液制备用水要求为:水中 CaCO<sub>3</sub> 含量 50 mg/L~175 mg/L,碱度含量为 40 mg/L~

70 mg/L(以 CaCO<sub>3</sub> 计),pH 范围为 6~8。

咖啡液制备用水的水质对咖啡液感官特性(味觉和嗅觉)有显著影响。

## 6 设备

6.1 咖啡烘焙机:具备在 12 min 内将生咖啡(质量不少于 100 g)烘焙至中棕色的能力。同时,设备配备有冷却装置,如通过筛板导入冷空气对烘焙咖啡豆进行冷却。

6.2 温度计:测量咖啡烘焙机(6.1)中咖啡豆的温度,测量温度范围应不低于 240 °C。

6.3 天平:分度值为 0.1 g。

6.4 咖啡研磨机:能将烘焙咖啡样品研磨至规定粒度。咖啡粉通过 850 μm 孔径的试验筛的通过率为 70%~75%(质量分数)。试验筛应符合 GB/T 6005 中 R 40/3 系列的要求。用于粒度分析的咖啡粉不宜再用于咖啡液制备。

注:当样品为市售包装烘焙咖啡粉或工厂按既定程序得到的烘焙咖啡粉时,直接用其原有粒度进行粒度分析。

6.5 品评杯:采用陶瓷或玻璃材质,容量为 100 mL~350 mL,根据后续感官评价所需水量(或咖啡液量)选择适宜的品评杯容积。

品评杯应洁净、无异味,且无任何破损(如裂纹、缺口等)。同一次评价过程中所使用的品评杯,其容量、尺寸和材质均应保持一致。

6.6 烧水器:洁净无异味,适用于沸水盛放。

6.7 量杯/量勺:量杯为玻璃材质且容量适宜,或容量已知且适宜的量勺。

6.8 色度仪。

## 7 取样

实验室接收的样品应具备代表性,在储存或运输过程中应避免样品受到损坏或变质,对其感官特性产生不利影响。

应按照 NY/T 1518 中的规定进行咖啡取样。

## 8 程序

### 8.1 烘焙

咖啡烘焙机(6.1)应先预热至指定温度,如采用一批至两批生咖啡进行设备预热(预热所用生咖啡无需为待测样品)。

注 1:当烘焙机处于连续使用状态时,则无需预热。

取 100 g~300 g 待测样品投入咖啡烘焙机(6.1)中。控制烘焙过程,直至生咖啡呈现浅棕色或中棕色。烘焙过程中使用温度计(6.2)观察咖啡豆温度。烘焙温度通常设置在 200 °C~240 °C,或使用特定的烘焙温度(如贸易双方协商一致,可使用更窄的温度范围)。

使用色度仪(6.8)测定烘焙咖啡粉色值。

注 2:色值结果以 Agtron 值表示时,色度值范围为 63~80。采用其他色值测试方法(如 CIELAB 值)时,依据所需 Agtron 色度值范围进行相应换算。

注 3:SCA-102-2024 中,咖啡粉色值要求为 CIELAB 体系中的亮度(L\*)值为 26~29(对应 Agtron 体系中色值约为 65)。

### 8.2 冷却

烘焙结束后将咖啡豆快速降温。如将咖啡豆倒出至筛板上,使冷空气通过筛板孔隙带走咖啡豆的

热量。咖啡豆宜在 5 min 内降温至 30 ℃左右。

待咖啡豆温度降至室温(约 20 ℃)后,宜将样品贮存于密封容器或密封袋(如带单向排气阀的密封袋)中,置于阴凉干燥处保存。评价工作宜在烘焙完成后 8 h~24 h 内开展。

### 8.3 研磨和测试样品制备

取适量冷却的烘焙咖啡豆(8.2)置于咖啡研磨机(6.4)中进行研磨。研磨前先调整研磨机的研磨刻度,确认其符合相应要求。正式研磨前,先投入少量待测样品进行预研磨,以清除研磨机内残留的咖啡粉,之后再将测试样品研磨至规定粒度。研磨完成后,立即将咖啡粉转移至品评杯(6.5)中,并尽快注入热水进行咖啡液制备。若品评杯加盖,则从研磨完成到注水的间隔时间不超过 30 min,若品评杯不加盖,则该间隔时间不超过 15 min。

### 8.4 测试取样量

根据制备用水量或品评杯(6.5)容积计算每杯所需研磨咖啡的用量。宜按照每 5 g~9 g 研磨咖啡对应 100 mL 热水的比例进行计算(粉水比为 1:11.1~1:20)。其中,以每 5.5 g~6.0 g 研磨咖啡对应 100 mL 热水为推荐比例(粉水比为 1:16.67~1:18.18)。称量时,使用天平(6.3)称取每杯所对应的咖啡粉样品(8.3)质量,精确到±0.1 g。

注:用于消费者感官分析时,通常采用不同粉水比。

### 8.5 咖啡液制备

用烧水器(6.6)将水煮沸,静置待水温冷却至(93±3)℃,或直接用烧水器(6.6)将水加热至(93±3)℃。随后,将热水注入盛有咖啡粉的品评杯中,并通过预热过的量杯/量勺(6.7)或天平(6.3)或品评杯上的刻度线控制,直至水量达到指定值。静置 3 min~5 min,使大部分咖啡粉在充分脱气后沉底。若仍有较多咖啡粉未沉底,可轻轻搅拌以促进咖啡粉沉淀至杯底。撇除咖啡液表面浮渣并弃之。

待咖啡液温度降至不超过 70 ℃时可进行感官分析。通常在咖啡液温度在 50 ℃~65 ℃之间时进行首次感官评价,后期随咖啡液温度降低可继续品评。可在不同温度段,对咖啡液的气味、滋味、口感、风味、异常进行至少 3 次评价。

## 9 试验报告

试验报告应包含下列信息:

- a) 完整识别样品所需的全部信息;
- b) 所采用的方法,包括对本文件的引用说明;
- c) 烘焙温度、烘焙时间及咖啡粉色值;
- d) 本文件中未另行规定的所有可选操作要点,以及任何可能影响咖啡液感官品质的因素详情。

参 考 文 献

- [1] SCA-102-2024 Coffee Value Assessment: Sample Preparation and Tasting Mechanics
-