

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 604—2002

生 咖 啡

Green coffee

2002-11-05 发布

2002-12-20 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由农业部农垦局提出。

本标准由农业部热带作物及制品标准化技术委员会归口。

本标准由华南热带农产品加工设计研究所负责起草,云南省天然橡胶和咖啡产品质量监督检验站参加起草。

本标准主要起草人:陈成海、陈民、杨荫庭、周仕峥。

生 咖 啡

1 范围

本标准规定了生咖啡的术语和定义、质量要求、试验方法、判定规则以及包装、标志、贮存和运输等。

本标准适用于小粒种咖啡(也称阿拉伯咖啡,学名为 *Coffee arabica* linnaeus)湿法加工的生咖啡的质量鉴定及其贸易,小粒种咖啡干法加工的生咖啡,中粒种(也称罗巴斯塔咖啡,学名为 *Coffee canephora* Pierre ex Froehner)的生咖啡也可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 5009.4 食品中灰分的测定方法

GB/T 5009.11 食品中总砷的测定方法

GB/T 5009.12 食品中铅的测定方法

GB/T 5009.13 食品中铜的测定方法

GB/T 5009.19 食品中六六六、滴滴涕残留量的测定方法

GB/T 15033—1994 生咖啡 嗅觉和肉眼检验以及杂质和缺陷的测定(eqv ISO 4149:1980)

GB/T 18007 咖啡及其制品 术语

ISO 1447 生咖啡——含水量的测定(常规法)[Green coffee—Determination of moisture content (Routine method)]

ISO 4072 袋装生咖啡 取样(Green coffee in bags—Sampling)

ISO 4150 生咖啡 粒度分析 手筛法(Green coffee—Size analysis—Manual sieving)

ISO 8455 袋装生咖啡 储藏和运输指南(Green coffee in bags—Guide to storage and transport)

ISO 10095 咖啡 咖啡因含量的测定 高效液相色谱法(Coffee—Determination of caffeine content—Method using high performance liquid chromatography)

3 术语和定义

GB/T 18007 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

杯品 cup tasting

利用人的视觉、嗅觉和味觉等生理功能对咖啡质量进行综合评价。

4 质量要求

4.1 外观和感官特性

生咖啡分为一级、二级、三级,各等级的生咖啡的外观和感官特性应符合表1的要求。

表 1 外观和感官特性要求

项目	要 求		
	一级	二级	三级
感官	气味、品味和口感都很好(杯品一级)	气味、品味和口感都较好(杯品二级)	气味、品味和口感都较差(杯品三级)
外观	颜色应为浅蓝色或浅绿色,气味清新,无异味。圆形或椭圆形		

4.2 物理特性

生咖啡分为一级、二级、三级,各等级的生咖啡的物理特性应符合表 2 的要求。

表 2 物理特性要求

项 目	要 求			检验方法
	一级	二级	三级	
粒度/cm >	0.65	0.55	0.45	ISO 4150
缺陷豆/(%) ≤	6	8	10	GB/T 15033
外来杂质/(%) ≤	0.1	0.2	0.3	GB/T 15033
注:粒度只适用于小粒种咖啡。				

4.3 化学特性

各等级的生咖啡的化学特性应符合表 3 的要求。

表 3 化学特性要求

特 性	要 求	检验方法
水分/(%) ≤	12.0	ISO 1447
灰分/(%) ≤	5.5	GB/T 5009.4
咖啡因/(%) ≥	0.8	ISO 10095
注:水分测定也可用 110℃、60 min 烘箱法,当对测量结果有异议时,ISO 1447 法为仲裁测量方法。		

4.4 卫生指标

各等级的生咖啡的卫生指标应符合表 4 要求。

表 4 卫生指标

特 性	要 求	检验方法
砷(以 As 计)/(mg/kg) ≤	0.5	GB/T 5009.11
铅(以 Pb 计)/(mg/kg) ≤	0.2	GB/T 5009.12
铜(以 Cu 计)/(mg/kg) ≤	10	GB/T 5009.13
六六六/(mg/kg)	不得检出	GB/T 5009.19
滴滴涕/(mg/kg)	不得检出	GB/T 5009.19

5 取样

按 ISO 4072 的规定进行。

6 试验方法

6.1 外观和感官特性

6.1.1 外观特性

按 GB/T 15033—1994 中 3.1 和 3.2 的规定检验样品的气味、颜色、银皮除净程度及污染性况。

6.1.2 感官特性

按附录 A 的规定进行。

6.2 物理特性

按表 2 中规定的相应检验方法进行。

6.3 化学特性

按表 3 中规定的相应检验方法进行。

6.4 卫生指标

按表 4 中规定的相应检验方法进行。

7 判定规则及复检规则

7.1 判定规则

7.1.1 产品中只要有一项卫生指标不合格,则该产品被判为不合格产品,并且不得复检。

7.1.2 检验结果符合本标准要求时,按检验结果判为相应的等级。

7.2 复检规则

除卫生指标外,当其他项目检验结果产生异议时,可加倍抽样复检。复检以一次为限,复检结果为最终结果。

8 包装、标志、贮存和运输

8.1 包装

8.1.1 每袋生咖啡应是同一产区、同一品种、同一等级的产品。每袋净含量 $60\text{ kg} \pm 0.2\text{ kg}$,用缝包机缝口或手工缝口。

8.1.2 包装物应用牢固、干燥、洁净、无异味、完好无损的麻袋,麻袋规格为 $100\text{ cm} \times 70\text{ cm}$ 。

8.2 标志

在每一个包装袋的正面和放在包内的标志卡应清晰地标明下列项目:

- a) 产品名称、产品标准编号、商标;
- b) 生产企业或包装企业名称、详细地址、产品原产地;
- c) 净重、毛重;
- d) 产品等级;
- e) 收获年份及包装日期;
- f) 生产国(对出口产品而言);
- g) 到岸港口/城镇(对出口产品而言)。

8.3 贮存和运输

按 ISO 8455 的规定进行。

附 录 A
(规范性附录)
咖啡杯品技术

A.1 范围

本附录规定了咖啡杯品的操作方法和结果评价。

A.2 术语和定义

下列术语和定义适用于本附录。

A.2.1

杯品 cup tasting

利用人的视觉、嗅觉和味觉的生理功能对咖啡的质量进行综合评价。

A.2.2

气味 odour

用嗅觉器官闻到咖啡的各种气味。

A.2.3

品味 tasting

经口感感觉咖啡的味道。

A.2.4

口感 texture

经口感感觉咖啡的浓厚度(body)、风味等。

A.2.5

焙炒 roasting

通过热处理使生咖啡豆的结构和成分发生根本的化学变化和物理变化,导致咖啡变深棕色和发出焙炒咖啡特有的气味。

A.2.6

磨碎 grinding

将焙炒的咖啡豆用机械磨碎成咖啡粉。

A.2.7

咖啡杯品时常见的气味 common odours

A.2.7.1

酸味 sour taste

由果酸引起,如柠檬酸、苹果酸等,这种酸味令人愉快,是上乘咖啡味道。

A.2.7.2

苦味 bitter taste

咖啡因、奎宁和一些生物碱导致的,苦味是咖啡的一个基本特色。

A.2.7.3

甜味 sweet taste

咖啡中的蔗糖和果糖导致的,这个味道通常与果糖、巧克力及焦糖味一起出现,是咖啡的一种风味。

A.2.7.4

浓厚度 body

咖啡喝后,整个口腔有充实感,较长时间不会消失,是上乘咖啡的特征。

A.2.7.5

鲜花味 flowery odour

这种味道像茉莉花、蒲公英味,是愉快的味道。

A.2.7.6

果味 berry flavour

这种味道常来自咖啡浆果,在酸味较强的咖啡中,具有这种风味。

A.2.7.7

蔬菜味 vegetable odour

有这种气味,说明咖啡原料新鲜且质量好。

A.2.7.8

杏仁味 almond flavour

是新鲜咖啡原料中特有的风味。

A.2.7.9

焦味 burnt flavour

这个气味与烧焦的食品气味一样,通常是在深度焙炒的咖啡中出现。

A.2.7.10

泥土味 earthy flavour

这个气味像污泥,也象土豆味,咖啡不能有这个气味。

A.2.7.11

化学药品味 chemicals odour

通常是咖啡残留的化学药品味。

A.2.7.12

木头味 woody flavour

这种气味像木柴或橡树桶味,属不愉快的气味。

A.2.7.13

烟草味 tobacco smell

这是一种消极的气味,变质的咖啡中会出现这种气味。

A.2.7.14

酸败味或腐烂味 deteriorated flavour or rotten flavour

通常指脂肪氧化后的气味。腐烂味指的是蔬菜腐烂的气味,当咖啡出现这种气味,说明咖啡已经变质。

A.3 器具

所有器具应洁净、无异味。

A.3.1 咖啡器具

A.3.1.1 咖啡焙炒机。

A.3.1.2 咖啡研磨机。

A.3.1.3 称量天平。

A.3.1.4 测色仪。

A.3.2 品尝用具

A.3.2.1 杯、瓷碗。

A.3.2.2 不锈钢勺。

A.3.2.3 杯品桌。

A.4 操作

A.4.1 取样

取样方法,按 ISO 4072 的规定执行。将样品混合均匀后,每个杯品样称取 100 g 作焙炒之用。

A.4.2 样品焙炒

A.4.2.1 温度调控

将样品放入焙炒机进行焙炒,控制温度在 150℃~170℃之间。

A.4.2.2 色度要求

焙炒过程中不断观察炉内豆的颜色变化,其色度要求以测色仪的读数 120CTN 作为标准色度,并与样品的颜色进行对比,一般要求样品的焙炒色度的正常范围在 117CTN~123CTN 之间。

A.4.3 研磨

取出经焙炒的样品豆,待稍冷却后分为三等份,各份单独研磨成粉状,粒粗 0.4 mm~0.5 mm,每份咖啡粉样品置于容量为 150 mL 的瓷碗中。

A.4.4 杯品

A.4.4.1 设杯品标准样。

A.4.4.2 每个小碗放入咖啡粉样品 6 g,每碗标明编号。

A.4.4.3 用烫开水冲入碗中趁热品尝,并将结果填入记录表。

A.4.5 品尝内容

A.4.5.1 气味

用嗅觉器官分辨咖啡液中的鲜花味、蔬菜味、杏仁味、焦味、泥土味、化学药品味、木头味、烟草味、酸败味或腐烂味等。

A.4.5.2 品味

用口品尝咖啡的酸味、苦味、甜味、果味和杏仁味等。

A.4.5.3 口感

咖啡喝下后,感觉口腔咖啡香味浓厚度情况及有无涩味等。

A.5 评价

咖啡具有果味、酸味、甜味、鲜花味、浓厚度等,这些气味越浓则质量越好。烟草味、木头味等气味属不愉快的气味,影响咖啡豆的质量。而化学药品味、泥土味以及发酵过度的酸败味或腐烂味称为异味,会严重降低咖啡豆的质量。

杯品评定结果的评价见表 A.1。

表 A.1 杯品评定记录表

评定级别	一级	二级	三级
杯品质量	气味、品味和口感很好,具有浓郁的咖啡芳香味。	气味、品味和口感都较好,具有较强的咖啡芳香味。	气味、品味和口感较差,有较弱的咖啡芳香味。

A.6 品尝规则

A.6.1 参与杯品人数至少 3 人,多则 4 人~5 人,杯品人员应经专业培训并取得培训合格证书。

A.6.2 杯品要求在明亮、通风、清洁、无异味的环境中进行。