

中华人民共和国国家标准

生咖啡 嗅觉和肉眼检验以及 杂质和缺陷的测定

GB/T 15033—94

Green coffee—Olfactory and visual
examination and determination of
foreign matter and defects

本标准等效采用国际标准 ISO 4149—1980《生咖啡——嗅觉和肉眼检验以及杂质和缺陷的测定》。

1 主要内容及适用范围

本标准规定了生咖啡的嗅觉和肉眼检验以及杂质和缺陷的测定方法。
本标准适用于咖啡及其制品所称的生咖啡(咖啡树干种子的商品名称)。

2 仪器

天平:精度 0.1 g。

3 检验和测定方法

3.1 嗅觉检验

3.1.1 检验方法

将生咖啡样品先进行嗅觉检验,然后再做其他检验。检验步骤:把样品标签上的数据记录在实验室表格上以后,打开包装,把鼻子尽量靠近整个样品,用力吸气。

3.1.2 评定、鉴定气味

3.1.2.1 气味正常:有咖啡的香味,觉察不到臭味或异味。

3.1.2.2 气味反常:觉察到有臭味或异味。如能辨别出异味来自何种物质,应记录下来。

3.1.2.3 如果怀疑气味反常,则将生咖啡样品装在 500 mL 清洁而没有气味的广口瓶中。装至容器的一半,并将容器密封,在室温下至少放置 1 h,然后打开容器,重新评定气味。

3.2 肉眼检验

3.2.1 检验方法

经嗅觉检验后,在漫射日光而不是直射日光下,或在尽可能接近日光的人造光下,把生咖啡样品摊放在橙色或黑色的平板上。

3.2.2 评定

检验生咖啡样品的一般外观情况,以便确定:

3.2.2.1 咖啡的植物学来源:

a. 小粒种咖啡(Arabica coffee),也称阿拉伯咖啡,学名为 *coffee arabica linnaeus*;

b. 中粒种咖啡(Robusta coffee),也称罗巴斯塔咖啡,学名为 *coffee canephora pierre ex froehner*;

c. 大粒种咖啡(Liberica coffee),也称利比里亚咖啡,学名为 *coffee liberica hiern*;

国家技术监督局 1994-04-12 批准

1994-10-01 实施

d. 高种咖啡(Excelsa coffee),也称埃塞尔萨咖啡,学名为 coffee dewevrei de wild et durand var. excelsa chevalier;

e. 阿拉巴斯塔咖啡(Arabusta coffee),是小粒种咖啡与中粒种咖啡的杂交种,学名为 coffee arabica x coffee canephora capot et ake assi。

3.2.2.2 根据加工方法确定 生咖啡样品的类型(参看附录 A)。

3.2.2.3 总的颜色及其均匀性。记录及描述总的颜色的观察结果,如:浅蓝色、浅绿色、浅白色、浅黄色、浅褐色。

3.3 杂质和缺陷的测定

3.3.1 方法

3.3.1.1 将整个生咖啡样品(不少于 300 g)称量。精度 0.1 g(可在做嗅觉检验和肉眼检验以前进行称量)。

3.3.1.2 在漫射日光下,或在尽可能接近日光的人造光下,把生咖啡样品摊放在橙色或黑色平板上。

3.3.1.3 根据附录 B 规定的类别,检出全部杂质,将其堆放成可区别的小堆,或分别放在几个容器中。没有规定的类别另放一堆,或另外放在一个容器内。

3.3.1.4 去掉杂质以后,根据附录 C 规定的类别检出有缺陷的咖啡豆,每一类别放一堆或分别放在几个容器内。

3.3.1.5 清点每类杂质和每类有缺陷咖啡豆的数目。

3.3.1.6 称量每类杂质和每类有缺陷咖啡豆的质量,精度 0.1 g。

4 测定结果的计算

4.1 记录每类杂质和每类缺陷咖啡豆的数目。

4.2 每类杂质在生咖啡样品中的质量百分数。

$$\text{质量百分数} = \frac{m_1}{m_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中: m_0 ——样品的质量, g;

m_1 ——某一类杂质的质量, g。

如果要计算总的杂质质量百分数,则用每类杂质相加的总质量代替 m_1 。

4.3 每类有缺陷的咖啡豆在生咖啡样品中的质量百分数。

$$\text{质量百分数} = \frac{m_2}{m_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中: m_0 ——样品的质量, g;

m_2 ——某一类有缺陷咖啡豆的质量, g。

如果要计算总的有缺陷咖啡豆的质量百分数,则用每类有缺陷咖啡豆相加的总质量代替 m_2 。

把两次测定值的算术平均数作为测定结果。

附录 A
以加工方法确定生咖啡样品的类型
(补充件)

- A1 湿法加工咖啡** wet-processed coffee
用湿法加工制得的生咖啡,也称湿制咖啡。
- A2 淡味咖啡** mild coffee
专指用湿法加工的小粒种咖啡。
- A3 干法加工咖啡** dry-processed coffee
用干法加工制得的生咖啡,也称干制咖啡。
- A4 洗净咖啡** washed and cleaned coffee
在有水的情况下用机械方法除去银皮的干法加工咖啡。
- A5 回潮咖啡** monsooned coffee
干法加工的咖啡豆暴露在潮湿的天气下以致吸水膨胀,呈金褐色或浅褐色。
- A6 抛光咖啡** polished coffee
用机械操作除去银皮使咖啡豆具有光泽和外观较好的湿法加工咖啡。

附录 B
生咖啡杂质
(补充件)

- B1 外来杂质** foreign matter
不是咖啡浆果中原有的矿物质和动、植物残留物质。
- B2 大石子** large stone
不能通过孔径 8 mm 圆孔筛的石子。
- B3 中石子** medium stone
能通过孔径 8 mm 圆孔筛,但不能通过孔径 4.75 mm 圆孔筛的石子。
- B4 小石子** small stone
能通过孔径 4.75 mm 圆孔筛的石子。
- B5 大枝** large stick
长约 3 cm(一般为 2~4 cm)的细枝。
- B6 中枝** medium stick
长约 1.5 cm(一般为 1~2 cm)的细枝。
- B7 小枝** small stick
长约 0.5 cm(一般为 1 cm 以下)的细枝。
- B8 土块** clod
由土粒团聚而成的团粒。
- B8.1 大土块** large clod
不能通过孔径 8 mm 圆孔筛的土块。
- B8.2 中土块** medium clod
能通过孔径 8 mm 但不能通过孔径 4.75 mm 圆孔筛的土块。
- B8.3 小土块** small clod

能通过孔径 4.75 mm 圆孔筛的土块。

附录 C
生咖啡缺陷
(补充件)

- C1 壳碎 husk fragment
干果皮的碎片。
- C2 种衣片 piece of parchment
干的内果皮(种衣)的碎片。
- C3 凹粒 shell
带有凹面的畸形咖啡豆,形似贝壳。
- C4 咖啡豆碎粒 bean fragment
体积小于半粒咖啡豆的咖啡豆碎片。
- C5 碎豆 broken bean
体积等于或大于半粒咖啡豆的咖啡豆碎片。
- C6 畸形豆 malformed bean
外形不正常的咖啡豆,能明显地与正常的咖啡豆区别开来。
- C7 虫蛀豆 insect—damaged bean
内部或外部受昆虫蛀蚀的咖啡豆。
- C8 有虫的咖啡豆 insect—infested bean
- C8.1 有活虫的咖啡豆 live—insect infested bean
潜藏着一个或几个处于任何发育阶段的活虫的咖啡豆。
- C8.2 有死虫的咖啡豆 dead—insect infested bean
含有一个或几个死虫或昆虫残骸的咖啡豆。
- C9 干果 dried coffee cherry
已干的咖啡果,由果皮和一粒或几粒咖啡豆组成。
- C10 带衣咖啡豆 bean in parchment
整粒或部分包在种衣(内果皮)内的咖啡豆。
- C11 黑咖啡豆 black bean
- a. 外部和内部变黑 外部表面和内部有一半以上呈黑色的咖啡豆。
- b. 外部变黑 外部表面有一半以上呈黑色的咖啡豆。
- C12 半黑豆 partly black bean; semi—black bean
- a. 外部和内部变黑 外部表面和内部有一半或不到一半呈黑色的咖啡豆。
- b. 外部变黑 外部表面有一半或不到一半呈黑色的咖啡豆。
- C13 未成熟豆 immature bean
从未成熟的浆果中所得的咖啡豆,表面往往起皱。
- C14 海绵豆 spengy bean
坚实度与木栓相似,可以用手指甲将其组织压下成凹痕,通常稍带白色。
注:对回潮咖啡来说,这不算是缺陷。
- C15 轻豆 white low density bean floater bean
白色,非常轻,其密度远比正常的咖啡豆低。
注:对回潮咖啡来说,这不算是缺陷。

C16 臭咖啡豆 stinker bean

在新割开的切口上会发出臭味,这种咖啡豆可能呈浅褐色或褐色,有时也具有蜡质状的外观。

C17 酸咖啡豆 sour bean

由于过度发酵而变质的咖啡豆,内部呈很淡的红褐色,在焙炒和冲饮时会产生酸味。

C18 花衬豆 blotchy bean

呈现不规则的绿色,白色或者有时是黄色斑点的咖啡豆。

C19 干瘪豆 withered bean

轻而起皱的咖啡豆。

C20 发霉豆 mouldy bean

长霉或具有肉眼可见的霉迹的咖啡豆。

C21 机损豆 pulper—nipped bean

剥肉时切伤或擦伤的湿法加工咖啡豆,常常带有褐色或黑色的伤痕。

附加说明:

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由农业部农垦局归口。

本标准由华南热带作物产品加工设计研究所起草。

本标准主要起草人周道隆。