

ICS 67.140.20
B 35



中华人民共和国国家标准

GB/T 15033—2009/ISO 4149:2005
代替 GB/T 15033—1994

生咖啡 嗅觉和肉眼检验 以及杂质和缺陷的测定

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

(ISO 4149:2005, IDT)

2009-04-03 发布

2009-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准等同采用 ISO 4149:2005《生咖啡 嗅觉和肉眼检验以及杂质和缺陷的测定》(英文版)。

本标准代替 GB/T 15033—1994《生咖啡 嗅觉和肉眼检验以及杂质和缺陷的测定》。

本标准与 GB/T 15033—1994 相比主要差异如下：

- 增加了“规范性引用文件”、“术语和定义”和“取样”三章；
- 在“杂质和缺陷的测定”章中，增加了原理，明确规定最终结果的表述应按 ISO 10470 的要求给出缺陷对咖啡质量的影响，并根据“质量影响单位”进行定量；
- 增加了试验报告；
- 重新规定了附录 A 的内容，删去了前版的附录 A、附录 B 和附录 C。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国农业部提出并归口。

本标准起草单位：中国热带农业科学院农产品加工研究所。

本标准主要起草人：陈成海、陈民。

本标准于 1994 年 4 月首次发布。

生咖啡 嗅觉和肉眼检验 以及杂质和缺陷的测定

1 范围

本标准规定了生咖啡(green coffee)的嗅觉和肉眼的检验方法以及杂质和缺陷的测定方法。
本标准适用于生咖啡的嗅觉和肉眼检验以及杂质和缺陷的测定。

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 18007 咖啡及其制品 术语(GB/T 18007—1999,eqv ISO 3509:1989)

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

ISO 10470:2004 生咖啡 缺陷参考图(Green coffee—Defect reference chart)

3 术语和定义

GB/T 18007 中确立的术语和定义适用于本标准。

4 取样

按 ISO 4072 规定的方法抽取不少于 300 g 的实验室样品。

5 嗅觉检验

5.1 程序

5.1.1 实验室样品应首先进行嗅觉检验,然后再进行其他检验。

5.1.2 把样品标签上的资料记录在试验表格上之后,打开包装,将鼻子贴近整个样品,深吸气。

5.2 评定

5.2.1 鉴别气味,记录如下:

a) “气味正常”——无臭味或异味;

b) “气味异常”——有臭味或异味。

如果异味能确认,应对异味进行描述,说明其所属物质或其所表明的情况。

5.2.2 如果怀疑气味异常,则应将实验室样品装在清洁而没有气味的容器中;样品装至容器的一半,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。

6 肉眼检验

6.1 程序

在漫射日光或在尽可能接近日光的人造光下,将经嗅觉检验后的实验室样品摊放在橙色或黑色的平面板上。

6.2 评定

外观检验,记录如下:

- a) 咖啡的植物学来源(如小粒种 Arabica coffee、中粒种 robusta coffee、大粒种 liberica coffee 等);
- b) 整体颜色(浅蓝色,浅绿色,浅白色,浅黄色,浅褐色)及其均匀性。

7 杂质和缺陷的测定

7.1 原理

将杂质和有缺陷的咖啡豆分类和称量。按 ISO 10470:2004 的要求,给出杂质和缺陷对咖啡质量的影响,并根据“质量影响单位”进行定量。

7.2 仪器

分析天平,感量为 0.1 g。

7.3 程序

7.3.1 将生咖啡的实验室样品称量,精确至 0.1 g,以其作为试料。

7.3.2 将试料摊放在橙色或黑色的平板上,在漫射日光或在尽可能接近日光的人造日光下进行检验。生咖啡缺陷可参见 ISO 10470:2004 附录 C 的彩色照片图。

7.3.3 检出全部的杂质和有缺陷的咖啡豆,并根据 ISO 10470:2004 将其分类,按不同种类堆放或置于不同的容器中。

7.3.4 将每一类的杂质和有缺陷的咖啡豆称量,精确至 0.1 g。

7.4 结果表示

生咖啡杂质和缺陷的质量分数 w ,数值以 % 表示,按式(1)计算。

$$w = \frac{m_0}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

m_0 ——杂质或缺陷的总质量,单位为克(g);

m ——试料的质量,单位为克(g)。

计算结果表示到小数点后一位。

按 ISO 10470:2004 的规定,将每一种缺陷或杂质的质量分数乘以特定的缺陷相关系数“0”、“0.5”或“1”,得出的质量损失百分率和感官影响百分率,即“质量影响单位”。

测定方法示例参见附录 A。

8 试验报告

试验报告应列明:

- a) 实验室样品所必需的全部资料;
- b) 所使用的取样方法;
- c) 所使用的试验方法;
- d) 所有操作细节以及可能影响试验结果的任何意外事故的详情;
- e) 试验结果或者如果已进行重复性检验所获得的最终结果。

附录 A
(资料性附录)
测定方法示例

根据 ISO 4072 给出的程序进行充分取样后,抽出一份 300 g 实验室样品。

将实验室样品摊放于一个橙色或黑色的平板上,在漫射日光或在尽可能接近日光的人造光下进行检验。生咖啡的缺陷可参见 ISO 10470:2004 附录 C 的生咖啡缺陷图。

检出所有杂质和有缺陷的咖啡豆,并按 ISO 10470:2004 规定的类别将其分组,按不同种类堆放或置于不同的容器中,将每一种杂质和有缺陷的咖啡豆称量,精确至 0.1 g,然后按百分比计算它的质量分数。

杂质和缺陷对咖啡质量的影响,通过在 ISO 10470:2004 的缺陷参考图表中找到的系数乘以每种缺陷的质量分数,来计算其质量损失百分率和感官影响百分率,即“质量影响单位”。

表 A.1 为一个假设的例子。

表 A.1 结果示例

缺陷	质量/g	质量分数/%	质量损失		感官影响	
			系数	%	系数	%
石子	1.2	0.4	×1	0.4	×0	0
带衣咖啡豆	3.0	1.0	×0.5	0.5	×0	0
黑咖啡豆	3.0	1.0	×0	0	×1	1.0
未成熟豆	10.5	3.5	×0	0	×0.5	1.75
海绵豆	9.0	3.0	×1	3.0	×0.5	1.5
棕咖啡豆	7.5	2.5	×0	0	×1	2.5
完好豆	265.8	88.6	—	—	—	—
总计	300.0	100.0	—	3.9	—	6.75