

RHB

中国乳制品工业行业规范

RHB 105—2020

咖啡用打泡牛奶感官评鉴细则

Criterion for Sensory evaluation of foamed milk for coffee

2020-04-05 发布

2020-04-05 实施

中国乳制品工业协会 发布

前 言

本规范由中国乳制品工业协会提出并归口。

本规范由光明乳业股份有限公司负责起草。

本规范主要起草人：任璐、刘振民、张锋华、于鹏、桂敏。

咖啡用打泡牛奶感官评鉴细则

1 范围

本规范规定了打泡牛奶感官评鉴的术语和定义、实验室要求、人员要求、样品要求以及评鉴要求。本规范适用于打泡牛奶的感官评鉴。

2 规范性引用文件

下列文件对于本规范的应用是必不可少的，通过在本规范中引用而构成本规范的条文。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用本规范。不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

GB/T 13868 感官分析 建立感官分析实验室的一般导则

GB 19298 食品安全国家标准 包装饮用水

3 术语和定义

咖啡用打泡牛奶

咖啡用打泡牛奶是指用于制作拉花咖啡的牛奶。可以是巴氏杀菌乳、灭菌乳和调制乳等。

4 实验室要求

感官评鉴实验室的建立应符合GB/T 13868的规定，评鉴用水应符合GB 19298中饮用纯净水的规定。

5 人员要求

感官评鉴人员应满足下列要求：

- 人数不得少于7人；
- 必须是通过感官分析测试合格者，具有良好的视觉、嗅觉、味觉以及触觉等感官分析能力；
- 对乳品不过敏，感官评鉴当天应具有良好的健康状况，不得吸烟；
- 必须具备乳制品加工、检验方面的专业知识，经过专门培训与考核，熟悉评鉴样品的色、香、味、质地、类型、特征及检测所需要的方法；
- 具有良好的表达能力，在对样品的感官特性进行描述时，能够做到专业、准确、无误；
- 不应在饥饿、疲劳、饮酒或饮食后1小时内进行感官评鉴工作；
- 工作前不使用香水、化妆品，不用香皂洗手；
- 感官评鉴时应穿清洁、无异味的工作服；
- 感官评鉴时，评鉴人员应独自打分，禁止相互交换意见。

6 样品要求

6.1 基本要求

- 6.1.1 评鉴的样品应严格按照相同的处理方法和制备程序准备，样品之间不得存在差异。
- 6.1.2 在评鉴过程中应给每位评鉴人员相同体积、相同质量、相同拉花形状样品进行评鉴，提供样品的量应根据样品本身的情况、结合感官评鉴指标来确定。
- 6.1.3 供感官评鉴人员评鉴的样品温度适宜，并且分发给每位评鉴人员的样品温度一致。
- 6.1.4 供评鉴的样品应采用随机的三位数编码，避免使用喜爱、忌讳或容易记忆的数字。

6.1.5 评鉴中盛装样品的容器应采用统一规格、相同颜色的无味容器。

6.1.6 打泡后样品要确保提供给每位评鉴人员的样品特征部位一致。

6.2 工具设备

设备包括全自动或半自动咖啡打泡设备 1 台，尖嘴咖啡拉花杯（350 mL）2 只，西餐主餐勺子 2 把，咖啡杯子（220 mL）7 只。

6.3 样品制备

6.3.1 打泡牛奶样品制备

评鉴前，将样品从冷藏环境中取出（所测试样品至少冷藏 12 小时备用）倒入咖啡拉花杯中，确保打泡牛奶样品温度控制在 2 °C~6 °C 范围内，利用全自动或者半自动专用咖啡机打泡设备向牛奶样品中冲入水蒸汽使其形成奶泡，待牛奶样品温度达到 55 °C~65 °C 停止冲入水蒸汽，将钢杯平移上下振动，充分溶解表面大尺寸泡沫。

6.3.2 拉花咖啡样品制备

可选用制作拿铁咖啡或卡布奇诺咖啡等。首先取出做好的浓缩咖啡，先将杯子晃一晃，使咖啡油脂浮在上面，然后取出打发好的牛奶，从后往前缓缓注入牛奶，看见咖啡表面有层纹的时候，拉花缸小幅度摆动，即拉花咖啡。

7 评鉴要求

7.1 打泡牛奶评鉴

7.1.1 操作步骤

将 6.3.1 制备的打泡牛奶样品静止两分钟，观察泡沫细腻度、泡沫高度、泡沫下降速度，再用勺子挑起一勺倒置，观察泡沫是否脱落以及表面光滑细密程度，并对咖啡用打泡牛奶的外观、滋气味、发泡状态和持泡状态等进行评分。

7.1.2 评分标准

打泡牛奶的感官特征评分按表 1 进行。

表1 打泡牛奶评分标准

项 目	特 征	得 分
包 装 (5分)	包装表面干净、无褶皱	5
	包装表面较干净、有少量褶皱	3~4
	包装表面有污渍，有破损但不漏奶	0~2
色 泽 (10分)	均匀乳白色或乳黄色，有光泽	8~10
	颜色均匀，光泽度稍不足	4~7
	颜色不均匀，光泽度不足	0~3
滋味和气味 (30分)	具有乳固有的香味，无异味	24~30
	乳香味较淡	17~23
	无乳香味，有轻微酸味	9~16
	有明显异味	0~8
发泡状态 (30分)	奶泡细腻，光滑，流动性好	24~30
	有少量气泡，不光滑，流动性一般	17~23
	气泡较多，有少量空洞，流动性较差	9~16
	有明显大气泡，有大空洞，奶泡流动性差	0~8
持泡状态 (25分)	泡沫稳定，无明显下降，汤勺实验（倒置 5 秒泡沫无滴落）	20~25
	泡沫较稳定，略有下降，汤勺实验（倒置 3 秒后滴落）	14~19
	泡沫较不稳定，有下降，汤勺实验（倒置后立即滴落）	8~13
	泡沫不稳定，明显下降，汤勺实验（无法倒置）	0~7

7.2 拉花咖啡评鉴

7.2.1 操作步骤

使用 6.3.2 制备的拉花咖啡样品，对牛奶在拉花咖啡中呈现出来的外观、口感、滋气味等进行评分。

7.2.2 评分标准

打泡牛奶在拉花咖啡中特性的感官特征评分按表 2 进行。

表2 拉花咖啡评分标准

项目	特征	得分
外观 (30分)	色泽均匀, 质地紧密无孔洞, 拉花纹路清晰	16~20
	色泽稍不均匀, 少量孔洞, 拉花纹路较清晰	11~15
	颜色较不均匀, 较多孔洞, 拉花纹路不清晰	6~10
	颜色不均匀, 大量孔洞凹陷, 无拉花纹路	0~5
口感 (30分)	口感柔滑, 醇厚, 无颗粒感	24~30
	口感较柔滑, 较醇厚, 轻微颗粒感	17~23
	口感不柔滑, 不醇厚, 有颗粒感	9~16
	口感粗糙, 单薄, 明显颗粒感	0~8
滋味与气味 (40分)	有特征性的滋味和气味, 浓郁, 无异味	30~40
	有特征性的滋味和气味, 但不浓郁	20~29
	奶味和咖啡味不协调、无明显特征风味, 香味淡	10~19
	奶味和咖啡味不协调、滋气味不好, 有异味	0~9

7.3 数据处理

7.3.1 得分

采用总分 100 分制；单项最高得分不能超过单项规定的分数。每个评鉴人员的单项得分之和为总分，总分用于产品整体评鉴，单项得分用于产品的单项评鉴。

7.3.2 总分

打泡牛奶和拉花咖啡的总分得分中分别去掉一个最高分和一个最低分，按下列公式计算（其中，总分权重为：打泡牛奶占总分 60%，拉花咖啡得分占总分 40%），结果取整数：

$$\text{打泡牛奶（拉花咖啡）得分} = \frac{\text{剩余的总分之和}}{\text{评鉴员数}-2}$$

$$\text{总分} = \text{打泡牛奶} \times 60\% + \text{拉花咖啡} \times 40\%$$

7.3.3 单项得分

在各单项得分中去掉一个最高分和一个最低分，按下列公式计算，结果取整数：

$$\text{单项得分} = \frac{\text{剩余的单项得分之和}}{\text{评鉴员数}-2}$$