

甜面酱检验方法

代替 ZB X 66018-87

Analytic methods of the wheat paste

本标准适用于以小麦粉为原料酿造的面酱各项感官、理化指标的测定。

1 取样

1.1 瓶装甜面酱

每批任意抽取 6 瓶, 其中 3 瓶分别进行感官、理化和卫生检验, 余下 3 瓶留作保质期试验。

1.2 散装甜面酱

搅拌均匀后, 每批取样 1500g, 分装于 3 个磨口瓶中(取样的容器、用具必须灭菌)。分别进行感官、理化和卫生检验。

2 感官检验

2.1 色泽、体态

将样品搅拌均匀后, 倒入白色瓷盘中, 观察其色泽和粘稠度, 并品尝有无杂质。

2.2 香气

用玻璃棒搅拌样品, 嗅其气味, 鉴别其香气浓淡, 是否有不良气味。

2.3 滋味

取少量样品放入口内, 用舌尖涂布满口, 反复吮喱, 鉴别其滋味优劣, 后味长短、有无异味。

3 理化检验

3.1 水分

样品在 100~105℃ 电热恒温干燥箱中进行干燥, 所失去的水分及挥发性物质的总量作为水分的含量。

3.1.1 仪器

分析天平: 感量 1mg、称量 200g;

电热恒温干燥箱: 40cm×40cm×50cm;

称量瓶: $\varnothing$ 60mm、h30mm;

干燥器: 内置有效干燥剂无水氯化钙或变色硅胶。

3.1.2 操作

称取经搅拌均匀的甜面酱 4.900~5.200g,置于已烘至恒重的称量瓶内(试样应均匀地覆盖称量瓶底部)。

放入 100~105℃干燥箱中,瓶盖斜置于瓶边,同时开启鼓风机,干燥 8h 后,盖好取出,放入干燥器内冷却至室温(约需半小时)称重。然后再烘 1h,冷却、称重,直至前后两次重量差不超过 5mg 即为恒重。

3.1.3 计算

$$X_1 = \frac{W - W_1}{W - W_0} \times 100 \quad \text{..... (1)}$$

式中: X_1 ——样品中水分的含量, %;

W ——干燥前试样与称量瓶重量, g;

W_1 ——干燥后试样与称量瓶重量, g;

W_0 ——称量瓶重量, g。

3.1.4 允许误差

允许误差: 0.50%。

3.2 还原糖

还原糖在斐林氏甲、乙溶液中把高价铜还原为低价铜,以次甲基蓝作指示剂,用样品稀释液滴定定量的斐林氏甲、乙液,根据消耗量来计算还原糖含量。

3.2.1 仪器

分析天平: 感量 0.1mg, 称量 200g。

糖滴定管: 25mL;

电炉: 800W。

3.2.2 试剂

次甲基蓝指示液: 0.5%;

标准葡萄糖溶液: 0.3%。称取在 100℃干燥 2h 的葡萄糖 0.6000g 于 200mL 容量瓶中,加蒸馏水溶解后,稀释到刻度,摇匀;

斐林氏甲液: 称取分析纯硫酸铜 ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) 69.28g 加蒸馏水溶解稀释至 1000mL;

斐林氏乙液: 称取分析纯酒石酸钾钠 346g, 氢氧化钠 100g, 加蒸馏水溶解后稀释至 1000mL。

斐林氏甲、乙液的标定:

用 0.3% 标准葡萄糖溶液进行标定,其操作步骤同样品测定。

计算: $G = C \times V \quad \text{..... (2)}$

式中: G ——10mL 斐林氏甲、乙液相当于葡萄糖的数, g;

C ——葡萄糖标准溶液的浓度, g/mL;

V ——滴定时耗用葡萄糖标准溶液的体积, mL。

3.2.3

用已知重量的称量瓶称取经搅拌均匀的样品 10.000g, 用 150mL 80℃左右的蒸馏水分数次洗入 200mL 烧杯中, 用玻璃棒在不断地搅拌下煮沸 2min, 取下后转入 200mL 容量瓶中, 用蒸馏水冲洗烧杯和玻璃棒三次, 洗液一并转入容量瓶中, 待冷至室温, 加蒸馏水稀释至刻度, 摇匀, 用干滤纸滤入干燥的 250mL 磨口瓶中, 将此液装入滴定管中进行滴定。

预备滴定: 吸取斐林氏甲、乙液各 5.00mL 移入 150mL 锥形瓶中, 加入蒸馏水 20mL, 混匀, 加热, 待沸腾后, 从滴定管中迅速滴入试液, 滴定时, 保持溶液微沸状态, 待溶液变色时, 加入 0.5% 次甲基蓝指示液 2 滴, 再继续滴入试液, 直至蓝色完全消失为终点。记下耗用试液毫升数。

正式滴定: 吸取斐林氏甲、乙液各 5mL, 移入 150mL 锥形瓶中, 加蒸馏水 20mL, 然后加入比预

备滴定少 0.5~1mL 的试液, 摇匀后, 准确煮沸 2min, 加入 0.5% 次甲基蓝指示液 2 滴, 再以均匀的速度滴入试液至蓝色消失为终点, 记下耗用试液毫升数。

3.2.4 计算

$$X_2 = \frac{G}{\frac{W}{200} \times V} \times 100 \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中: X_2 ——样品中还原糖的含量 (以葡萄糖计), %;

G ——10mL 斐林氏甲、乙混合液相当于葡萄糖的数, g;

W ——样品重量, g;

V ——滴定时耗用试液的体积, mL。

3.2.5 允许误差

允许误差: 0.40%。

3.3 注意事项

3.3.1 所用试剂纯度除特别注明者外, 均为分析纯。

3.3.2 以上理化检验项目, 同一样品应做两个平行试验, 两次测定值之差, 不得大于允许误差, 并取其平均值作为分析结果。

附加说明:

本标准由国家国内贸易局提出。

本标准由北京市食品酿造研究所起草。

本标准主要起草人施柔远。