

DB4502

柳 州 市 地 方 标 准

DB4502/T 0051—2022

柳州螺蛳粉干制米粉自然断条率、熟断条率、溶浆率、碎粉率的检测方法

Detection method of broken rate, cooked broken rate, cooking loss rate and broken powder rate of Liuzhou Luosifen dried rice noodles

2022 - 04 - 22 发布

2022 - 05 - 20 实施

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由柳州市商务局提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：柳州职业技术学院、柳州市质量检验检测研究中心、广西中柳食品科技有限公司、广西川香坊食品有限公司、柳州市柳职院检验检测有限责任公司。

本文件主要起草人：谢小瑜、石少明、诸葛六英、秦庆芳、韦维、董日月、韦尉宁、梁剑青、吕珍、王雪丽、蒋春生、陈璟、陈奕君、廖卫川、褚文静、李广军、卢锦永、武源、陈荣珍、班丽团、何畅、潘雪燕、韦柳钰、赵嬉林。

柳州螺蛳粉干制米粉自然断条率、熟断条率、溶浆率、碎粉率的检测方法

1 范围

本文件界定了柳州螺蛳粉干制米粉自然断条率、熟断条率、溶浆率、碎粉率的相关术语和定义，规定了柳州螺蛳粉干制米粉自然断条率、熟断条率、溶浆率、碎粉率的检测方法。

本文件适用于预包装柳州螺蛳粉中干制米粉的自然断条率、熟断条率、溶浆率、碎粉率的检测。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

DBS45/ 034 食品安全地方标准 柳州螺蛳粉

DBS45/ 051 食品安全地方标准 干制米粉

3 术语和定义

DBS45/ 034、DBS45/ 051界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

自然断条率 broken rate

长度不足平均长度 $2/3$ 的米粉的质量占样品总质量的百分比。

3.2

熟断条率 cooked broken rate

米粉样品在规定条件下煮熟后，被煮断的根数占样品总根数的百分比。

3.3

溶浆率 cooking loss rate

亦称吐浆率、烹饪损失率 **cooking loss rate**

米粉样品在规定条件下煮熟后，留于水中的干物质质量占样品总质量的百分比。

3.4

碎粉率 broken powder rate

长度不足平均长度 $1/3$ 的米粉的质量占样品总质量的百分比。

4 检测方法

4.1 自然断条率

4.1.1 仪器和设备

- 4.1.1.1 天平：感量 0.01 g。
- 4.1.1.2 直尺：30 cm~40 cm。
- 4.1.1.3 无弹性的细线。

4.1.2 检测步骤及结果计算

4.1.2.1 随机从独立包装的样品中抽取完整的 10 根干制米粉，分别测量其长度，得到平均长度值。笔直的米粉直接用直尺测其长度；有弯度的米粉可先取柔软无弹性的细线与整根米粉重合，截住细线与米粉重合的起、终点，用直尺测出细线的长度，即为待测米粉的长度。

4.1.2.2 取独立包装的干制米粉样品一袋称量，分别将长度不足平均长度 2/3 的断条挑出称量。

4.1.2.3 按公式（1）计算自然断条率。

$$Z = \frac{M_z}{M} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- Z——自然断条率，以质量分数计，%；
 - M_z ——不足平均长度2/3的干制米粉质量，单位为克（g）；
 - M——样品质量，单位为克（g）。
- 计算结果保留小数点后1位。

4.2 碎粉率

4.2.1 仪器和设备

- 4.2.1.1 天平：感量 0.01 g。
- 4.2.1.2 直尺：30 cm~40 cm。
- 4.2.1.3 无弹性的细线。

4.2.2 检测步骤及结果计算

4.2.2.1 按 4.1.2.1 的方法测出样品的平均长度，取独立包装的样品 1 袋称量，分别将长度不足平均长度 1/3 的碎粉挑出称量。

4.2.2.2 按公式（2）计算碎粉率。

$$S = \frac{M_s}{M} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- S——碎粉率，以质量分数计，%；
 - M_s ——不足平均长度1/3的碎粉质量，，单位为克（g）；
 - M——样品质量，单位为克（g）。
- 计算结果保留小数点后1位。

4.3 熟断条率

4.3.1 仪器和设备

- 4.3.1.1 天平：感量 0.01 g。
- 4.3.1.2 可调式电炉：1 000 W~1 500 W。
- 4.3.1.3 不锈钢锅或烧杯，1 000 mL，可根据米粉长宽调整容器容量。
- 4.3.1.4 不锈钢盘。
- 4.3.1.5 筷子。
- 4.3.1.6 秒表。

4.3.2 检测步骤及结果计算

4.3.2.1 取约 500 mL 水(除非另有说明，本标准所用水为符合 GB/T 6682 规定的三级水，下同)盛入烧杯或不锈钢锅，用可调式电炉加热至沸腾。称取 50 g 样品，放入沸水中，持续加热，保持水的微沸状态，用秒表开始计时。从 8 min 开始取样，然后每隔 30 s 取样一次，每次取一根，用筷子可轻易夹断且无硬芯时所记录的时间即为烹饪时间。

4.3.2.2 称取 50 g 完整的米粉样品，计样品总根数，放入盛有约 500 mL 沸水的烧杯或不锈钢锅中，用可调式电炉加热，保持水的微沸状态，达到 4.2.2.1 所测烹饪时间后用筷子将样品轻轻挑入不锈钢盘，计算完整的样品根数。

4.3.2.3 按公式(3)计算熟断条率。

$$S = \frac{n-n_1}{n} \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

式中：

S ——熟断条率，以%表示；

n ——取样总根数；

n_1 ——煮熟后完整样品根数。

计算结果保留小数点后1位。

4.4 溶浆率

4.4.1 仪器和设备

- 4.4.1.1 天平：感量 0.01 g，0.000 1 g。
- 4.4.1.2 可调式电炉：1 000 W~1 500 W。
- 4.4.1.3 电热恒温干燥箱：50 °C~300 °C。
- 4.4.1.4 不锈钢锅或烧杯：1 000 mL，可根据米粉长宽调整容器容量。
- 4.4.1.5 蒸发皿或烧杯：250 mL。
- 4.4.1.6 干燥器：内附有效干燥剂。
- 4.4.1.7 容量瓶：500 mL。
- 4.4.1.8 移液管：50 mL。
- 4.4.1.9 筷子。
- 4.4.1.10 秒表。

4.4.2 检测步骤及结果计算

4.4.2.1 按照 GB 5009.3 测定样品中的水分含量。

4.4.2.2 称取样品 50 g，放入盛有约 500 mL 沸水的烧杯或不锈钢锅中，用可调式电炉加热，保持水的微沸状态，达到 4.2.2.1 所测烹饪时间后迅速用筷子轻轻挑出全部米粉，待米粉汤冷却至常温后全部定容到 500 mL 容量瓶中，用移液管移取 50 mL 米粉汤放入已恒重的烧杯或蒸发皿中，在电炉上蒸发掉大部分水分至近干，放入 105 °C ± 2 °C 的烘箱中烘至恒重（前后两次烘至称量差不超过 0.002 g，称量的精确度至 0.000 1 g）。

4.4.2.3 按公式（4）计算溶浆率。

$$T = \frac{500 \times (m_1 - m_2)}{m \times 50 \times (1 - X)} \times 100 \dots\dots\dots (4)$$

式中：

T ——溶浆率，以质量分数计，%；

m ——样品质量，单位为克（g）；

m_1 ——50 mL 米粉汤中的干物质和烧杯或蒸发皿的质量，单位为克（g）；

m_2 ——烧杯或蒸发皿的质量，单位为克（g）；

X ——样品中的水分含量，%。

计算结果保留小数点后1位。

