



中 华 人 民 共 和 国 国 家 标 准

GB/T 8310—2002

茶 粗纤维测定

Tea—Determination of crude fibre content

2002-06-17 发布

2002-12-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发 布

前 言

本标准是对 GB/T 8310—1987《茶 粗纤维测定》的修订。

本标准与 GB/T 8310—1987 的主要差异是：用玻质砂芯坩埚代替石棉坩埚，用尼龙布过滤代替尼龙布的吸滤，用丙酮取代乙醚。

本标准自实施之日起，同时代替 GB/T 8310—1987。

本标准由中华全国供销合作总社提出。

本标准由中华全国供销合作总社杭州茶叶研究院归口。

本标准起草单位：中华全国供销合作总社杭州茶叶研究院。

本标准主要起草人：周卫龙、孙安华、钟萝。

本标准由中华全国供销合作总社杭州茶叶研究院负责解释。

茶 粗纤维测定

代替 GB/T 8310—1987

Tea—Determination of crude fibre content

1 范围

本标准规定了对茶叶中粗纤维测定的原理、仪器和用具、试剂和溶液、操作方法及结果计算方法。
本标准适用于茶叶中粗纤维含量的测定。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 8302—2002 茶 取样
- GB/T 8303—2002 茶 磨碎试样的制备及其干物质含量测定

3 原理

用一定浓度的酸、碱消化处理试样,留下的残留物,再经灰化、称量。由灰化时的质量损失计算粗纤维含量。

4 仪器和用具

实验室常规仪器及下列各项:

- 4.1 分析天平:感量 0.001 g。
- 4.2 尼龙布:孔径 50 μm (相当于 300 目)。
- 4.3 玻质砂芯坩埚:微孔平均直径 80 μm ~160 μm ,体积 30 mL。
- 4.4 高温炉:525 $^{\circ}\text{C}$ $\pm$ 25 $^{\circ}\text{C}$ 。
- 4.5 鼓风电热恒温干燥箱:温控 120 $^{\circ}\text{C}$ $\pm$ 2 $^{\circ}\text{C}$ 。
- 4.6 干燥器:盛装有效干燥剂。

5 试剂和溶液

所用试剂应为分析纯(AR)。水为蒸馏水。

- 5.1 硫酸:1.25%溶液。
- 5.2 氢氧化钠:1.25%溶液。
- 5.3 盐酸:1%溶液。
- 5.4 95%乙醇。
- 5.5 丙酮。

6 操作方法

6.1 取样

按 GB/T 8302 的规定。

6.2 试样制备

按照 GB/T 8303 的规定。

6.3 测定步骤

6.3.1 酸消化

称取试样(6.2)约 2.5 g(准确至 0.001 g)于 400 mL 烧杯中,加入约 100℃的 1.25%硫酸溶液(5.1)200 mL,放在电炉上加热(在 1 min 内煮沸)。准确煮沸 30 min,并随时补加热水,以保持原溶液的体积。移去热源,将酸消化液倒入内铺 50 μm 尼龙布(4.2)的布氏漏斗中,缓缓抽气减压过滤,并用每次 50 mL 沸蒸馏水洗涤残渣,直至中性,10 min 内完成。

6.3.2 碱消化

用约 100℃的 1.25%氢氧化钠(5.2)200 mL,将尼龙布上的残渣全部洗入原烧杯中,放在电炉上加热(在 1 min 内煮沸)。准确煮沸 30 min,并随时补加热水,以保持原溶液的体积。将碱消化液连同残渣倒入连接抽滤瓶的玻质砂芯坩埚(4.3)中,缓缓抽气减压过滤,用 50 mL 左右沸蒸馏水洗涤残渣,再用 1%盐酸(5.3)洗涤一次,然后用沸蒸馏水洗涤数次,直至中性,最后用乙醇(5.4)洗涤二次,丙酮洗涤三次。并抽滤至干,除去溶剂。

6.3.3 干燥

将上述坩埚及残留物移入干燥箱(4.5)中,120℃烘 4 h。放在干燥器(4.6)中冷却,称量(准确至 0.001 g)。

6.3.4 灰化

将已称量的坩埚,放在高温炉(4.4)中,525℃±25℃灰化 2 h,待炉温降至 300℃左右时,取出于干燥器(4.6)中冷却,称量(精确至 0.001 g)。

7 结果计算

7.1 计算方法

茶叶中粗纤维含量以干态质量分数表示,按式(1)计算:

$$\text{粗纤维}(\%) = \frac{100(M_1 - M_2)}{M_0 \times m} \dots\dots\dots(1)$$

式中: M_0 ——试样的质量,g;
 M_1 ——灰化前坩埚及残留物的质量,g;
 M_2 ——灰化后坩埚、灰分的质量,g;
 m ——试样干物质含量,%。

如果符合重复性(7.2)的要求,取两次测定的算术平均值作为结果,结果保留小数点后一位。

7.2 重复性

同一样品的两次测定值之差,每 100 g 试样不得超过 0.5 g。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
茶 粗纤维测定
GB/T 8310—2002

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 7 千字
2002 年 10 月第一版 2002 年 10 月第一次印刷
印数 1—1 000

*

书号: 155066 · 1-18827 定价 8.00 元
网址 www.bzcbbs.com

版权专有 侵权必究
举报电话: (010)68533533



GB/T 8310—2002