



中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—XXXX

代替 GB/T 25436-2010、GB/T 28121-2011

茶叶滤纸

Filter paper for teabags

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(征求意见稿)

(本草案完成时间：2021-06)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件代替GB/T 25436-2010《热封型茶叶滤纸》和GB/T 28121-2011《非热封型茶叶滤纸》，与GB/T 25436-2010、GB/T 28121-2011相比，主要变化如下：

- 将标准名称更改为《茶叶滤纸》；
- 将透气性指标名称修改为透气量，并修改了相应要求和测试方法（见第5章表1及6.7，GB/T 25436-2010的表1及5.6和GB/T 28121-2011的表1及5.4）；
- 将非热封型茶叶滤纸的厚度指标更改为紧度指标，并修改了相应要求和测试方法（见第5章表1和6.3，GB/T 28121-2011的表1及5.8）；
- 增加了D65亮度指标和相应测试方法（见第5章表1和6.8）；
- 删除了滤水时间指标和相应测试方法（GB/T 25436-2010的表1及5.7和GB/T 28121-2011的表1及5.7）；
- 更改了交货水分指标的要求。（见第5章表1，GB/T 25436-2010的表1和GB/T 28121-2011的表1）；
- 修改了热封强度的测定方法（见附录A，GB/T 25436-2010的附录A和GB/T 28121-2011的附录A）。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国造纸工业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- GB/T 25436-2010；
- GB/T 28121-2011。

茶叶滤纸

1 范围

本文件规定了茶叶滤纸的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。本文件适用于热封型和非热封型袋泡茶机械自动包装用滤纸，也适用于中成药等饮品用滤纸。

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/T 450 纸和纸板 试样的采取及试样纵横向、正反面的测定

GB/T 451.1 纸和纸板尺寸及偏斜度的测定

GB/T 451.2 纸和纸板定量的测定

GB/T 451.3 纸和纸板厚度的测定

GB/T 462 纸、纸板和纸浆 分析试样水分的测定

GB/T 465.2 纸和纸板 浸水后抗张强度的测定

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分 按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 7974 纸、纸板和纸浆 蓝光漫反射因数D65亮度的测定（漫射/垂直法，室外日光条件）

GB/T 10342 纸张的包装和标志

GB/T 10739 纸、纸板和纸浆试样处理与试验的标准大气条件

GB/T 12914 纸和纸板 抗张强度的测定 恒速拉伸法（20 mm/min）

GB/T 22819 高透气纸张透气性的测定

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产品分类

4.1 茶叶滤纸按使用性能分为非热封型茶叶滤纸和热封型茶叶滤纸。

4.2 茶叶滤纸按颜色分为白色茶叶滤纸和本色茶叶滤纸。

5 要求

5.1 原材料要求

茶叶滤纸生产时不应使用回用纤维。

5.2 内在质量要求

茶叶滤纸的内在质量应符合表1和表2的规定。

表1 热封型茶叶滤纸内在质量要求

指标名称		要求 ^a					
定量/(g/m ²)		16.5±0.8	18.5±1.0	21.0±1.1	23.0±1.2	25.0±1.3	28.0±1.4
紧度/(g/cm ³)		0.310±0.050	0.320±0.050	0.330±0.050	0.340±0.050	0.360±0.050	0.390±0.050
抗张强度/(kN/m)	纵向	≥0.45	≥0.52	≥0.55	≥0.60	≥0.65	≥0.75
	横向	≥0.12	≥0.14	≥0.15	≥0.18	≥0.20	≥0.23
纵向湿抗张强度/(kN/m)		≥0.10	≥0.11	≥0.11	≥0.12	≥0.13	≥0.14
热封强度/(kN/m)		≥0.08	≥0.08	≥0.10	≥0.10	≥0.11	≥0.11
透气量/(L/m ² ·s)		≥500	≥300	≥250	≥150	≥120	≥50
D65亮度 ^b /(%)		70.0~88.0					
交货水分/(%)		2.0~8.0					
异味		无异味					
漏茶末		无漏出					
注 ^a ：若生产其他定量的茶叶滤纸，其定量、紧度等指标要求按就近插入法计算。							
注 ^b ：本色茶叶滤纸不考察D65亮度。							

表2 非热封型茶叶滤纸内在质量要求

指标名称		要求 ^a	
定量/(g/m ²)		12.5±1.0	14.5±1.0
紧度/(g/cm ³)		0.300±0.050	
抗张强度/(kN/m)	纵向	≥0.55	≥0.65
	横向	≥0.20	≥0.22
纵向湿抗张强度/(kN/m)		≥0.12	≥0.12
透气量/(L/m ² ·s)		≥900	≥800
D65亮度 ^b /(%)		70.0~88.0	
交货水分/(%)		6.0~12.0	
异味		无异味	
漏茶末		无漏出	
注 ^a ：若生产其他定量的茶叶滤纸，其定量、紧度等指标要求按就近插入法计算。			
注 ^b ：本色茶叶滤纸不考察D65亮度。			

5.3 外观质量要求

茶叶滤纸的纤维组织应均匀，纸面应洁净、平整，不应有硬质块、皱褶、洞眼、裂口及较大纤维束等影响使用的纸病。卷筒(盘)型茶叶滤纸的切边应整齐，端面应平整、洁净，纸卷应紧实，筒芯不应松动。

5.4 尺寸及尺寸偏差要求

茶叶滤纸为卷筒(盘)纸，卷纸按宽度不同分为94 mm，115 mm，125 mm和145 mm四种规格，卷筒(盘)纸的宽度尺寸偏差不应超过±1 mm。卷筒(盘)直径为(435~445) mm。

5.5 接头要求

卷筒(盘)型茶叶滤纸的接头应不超过 2 个,接头应牢固平整,上下层不应粘连,接头处应有明显标记。

6 试验方法

- 6.1 除另有规定外,试样的处理和试验条件按 GB/T 10739 的规定进行。试样的采取按 GB/T 450 规定进行。
- 6.2 定量按 GB/T 451.2 测定。
- 6.3 紧度按 GB/T 451.3 测定试样的层积厚度,根据试样的定量和单层厚度计算紧度。
- 6.4 抗张强度按 GB/T 12914 测定。
- 6.5 纵向湿抗张强度按 GB/T 465.2 测定,浸水时间为 10 min。
- 6.6 热封强度按附录 A 测定。
- 6.7 透气量按 GB/T 22819 测定,测试时试样两面压差选择 200 Pa。
- 6.8 D65 亮度按 GB/T 7974 测定。
- 6.9 交货水分按 GB/T 462 测定。
- 6.10 异味和漏茶末按附录 B 测定。
- 6.11 外观质量采用目测检验。
- 6.12 尺寸及尺寸偏差按 GB/T 451.1 测定。

7 检验及判定规则

- 7.1 以一次交货量为一批,但不应多于 5 t。
- 7.2 生产方应保证生产的产品符合本文件规定,每箱(件)纸应附一份产品质量检验合格证。产品交收检验抽样按 GB/T 2828.1 规定进行,样本单位为箱(件)。接收质量限(AQL):抗张强度、热封强度,异味、漏茶末、回用纤维为 4.0;定量及偏差、紧度及偏差、纵向湿抗张强度、透气量、D65 亮度、交货水分、尺寸偏差、外观质量为 6.5。采用正常检查二次抽样方案,检查水平 S-2,其抽样方案见表 3。

表3

批量/ (箱/件)	正常检查二次抽样 检查水平S-2				
	样本量	AQL=4.0		AQL=6.5	
		Ac	Re	Ac	Re
2~150	3	0	1	—	—
	2	—	—	0	1
151~280	3	0	1	—	—
	5	—	—	0	2
	5 (10)	—	—	1	2

- 7.3 内在质量、外观质量和尺寸及尺寸偏差分别满足第 5 章中要求,判定各项合格,否则判定不合格。内在质量、外观质量和尺寸及尺寸偏差全部合格,则判定该批茶叶滤纸合格,否则判定该批茶叶滤纸不合格。

8 标志、包装、运输、贮存

- 8.1 茶叶滤纸的标志、包装按 GB/T 10342 进行。
- 8.2 茶叶滤纸运输时,应使用具有防护措施的洁净的运输工具,不应和有污染性气味的物质混装运输。
- 8.3 茶叶滤纸在搬运过程中应注意轻拿轻放,不应抛扔。
- 8.4 茶叶滤纸应妥善贮存于干燥、清洁、无毒、无异味、无污染的仓库内,货箱应架空,不应与地面直接接触,防止雨、雪、地面湿气及其它有害物质的影响。茶叶滤纸的保质期为 3 年。

附 录 A
(规范性)
热封强度的测定

A.1 仪器

A.1.1 热封仪。

A.1.2 抗张强度试验仪。

A.1.3 切纸刀。

A.2 试验步骤

A.2.1 按仪器使用说明书设定热封机上下封口刀的温度 $165\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、压力 0.2 MPa ,时间 5 s ,热封刀宽度 5 mm 。也可根据需要选择其它的设定参数,但应在试验报告中注明。

A.2.2 热封型茶叶滤纸试样的采取按GB/T 450进行,试样的处理按GB/T 10739进行。

A.2.3 沿试样纵向切取宽度为 $15\text{ mm}\pm 0.1\text{ mm}$ 、长度约为 280 mm 的试样,将试样的热封面朝内两端对齐进行对折,在距离试样折线 10 mm 处进行热封处理,此时热封痕长 15 mm 且与折线平行。

A.2.4 在夹持试样时手不触及试验部位。将热封好的试样按GB/T 12914测定热封强度,夹距为 $100\text{ mm}\sim 180\text{ mm}$,热封处应在二夹头之间,抗张强度试验仪选择剥离强度测试功能档,当热封处全部分开时,停止运行,仪器自动显示结果。

A.3 结果报告

每个样品测定5次,以算术平均值表示热封强度结果,结果保留两位小数。

附 录 B
(规范性)
异味和漏茶末试验方法

B.1 仪器与试剂

- B.1.1 切纸刀。
- B.1.2 天平，精度为0.01 g。
- B.1.3 电炉。
- B.1.4 筛分机，配有180 μm (80目) 孔径的圆筛。
- B.1.5 热封机、装订机。
- B.1.6 瓷质专用品茶杯与碗, 150 ml。
- B.1.7 烧杯，1000 ml。
- B.1.8 茶叶末。
- B.1.9 蒸馏水或去离子水。

B.2 取样

去除卷筒（盘）纸层5层纸后取样。截取2张试样，试样尺寸为（120×220）mm。

B.3 试验方法

- B.3.1 将4套瓷质专用品茶杯与碗（B.1.6）一一对应在桌面放置
- B.3.2 称取100 g干燥无异味的茶叶末（B.1.8），放入筛分机（B.1.4）的180 μm (80目) 孔径的圆筛中，筛动 1 min，取出圆筛内的茶叶末备用。
- B.3.3 用天平称取筛分后的茶叶末（B.3.2）4份，每份质量为2.0 g $\pm$ 0.1 g（准确至0.01 g）。其中的2份以热封茶叶滤纸试样按袋泡茶的形式用热封机（B.1.5）热封好，封合后纸袋的滤水面积应不小于（40 mm×50 mm×2），将两包袋泡茶及2份茶叶末分别放入4只瓷质专用品茶杯（B.1.6）中。
- B.3.4 检查非热封茶叶滤纸时参照 B.3.2步骤做2份非热封茶叶滤纸试样按袋泡茶的形式装好茶叶末，边沿对折后用装订机（B.1.5）装订，纸袋的滤水面积应不小于（40 mm×50 mm×2），将两包袋泡茶及2份茶叶末分别放入4只品茶杯中。

在1000 ml烧杯（B.1.7）中煮沸800 ml蒸馏水或去离子水。用沸水分别注满4只瓷质专用品茶杯（B.1.6）。立即盖上杯盖，浸泡5 min。将4只瓷质专用品茶杯（B.1.6）中的浸泡液分别倒入对应放置的4只瓷质专用品茶碗（B.1.6）内。

B.4 结果报告

- B.4.1 闻4碗浸泡的气味，并品尝其滋味，分别进行对比。若袋泡茶浸出液与散装茶叶末浸出液的气味、滋味相同，则异味指标的测定结果为“无异味”；若袋泡茶浸出液与散装茶叶末浸出液的气味、滋味不同，则测定结果为“有异味”。
- B.4.2 取出2个品茶杯中的袋泡茶，观察杯底是否有漏出的茶末，若无茶末，则漏茶末的测定结果为“无茶末”；若有茶末，则测定结果为“有茶末”。