



中华人民共和国国家标准

GB/T 10335.6—XXXX

涂布纸和纸板 水性涂布纸

Coated paper and board—water-based coated paper

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

（征求意见稿）

（本稿完成日期：2022.10）

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

GB/T 10335《涂布纸和纸板》分为6个部分：

- 第1部分：涂布美术印刷纸《铜版纸》；
- 第2部分：轻量涂布纸；
- 第3部分：涂布白卡纸；
- 第4部分：涂布白纸板；
- 第5部分：涂布箱纸板；
- 第6部分：水性涂布纸。

本部分为GB/T 10335的第6部分。

本部分按照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(SAC/TC141)归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

涂布纸和纸板 水性涂布纸

1 范围

GB/T 10335的本部分规定了水性涂布纸的分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本部分适用于以纸为基材，单面或双面经水性乳液涂布加工而成的用于包装日用品的涂布纸和纸板。本部分不适用于预期接触食品的水性涂布纸和纸板。

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 454 纸 耐破度的测定
- GB/T 462 纸、纸板和纸浆 分析试样水分的测定
- GB/T 1540 纸和纸板吸水性的测试 可勃法
- GB/T 2678.2—2021 纸、纸板和纸浆 水溶性氯化物的测定
- GB/T 2678.6 纸、纸板和纸浆水溶性硫酸盐的测定（电导滴定法）
- 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 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 10342 纸张的包装和标志
- GB/T 10739 纸、纸板和纸浆试样处理和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 22805.2 纸和纸板 耐脂度的测定 第2部分：表面排斥法
- GB/T 25436—XXXX 茶叶滤纸
- GB/T 36392—2018 食品包装用淋膜纸和纸板
- GB/T XXXX 纸、纸板和纸制品 可回收性评价方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 分类

4.1 水性涂布纸按用途不同分为Ⅰ型、Ⅱ型、Ⅲ型。Ⅰ型为包装日用品等低定量水性涂布纸，定量一般在 60.0 g/m^2 以下；Ⅱ型为用来加工纸袋、垃圾袋等水性涂布纸，定量一般在 $60.0 \text{ g/m}^2 \sim 150 \text{ g/m}^2$ 之间；Ⅲ型为用来加工纸盒等高定量水性涂布纸，定量一般在 150 g/m^2 以上。

4.2 水性涂布纸按涂布方式不同分为单面涂布纸和双面涂布纸。

4.3 水性涂布纸按包装形式不同分为卷筒纸和平板纸。

5 要求

5.1 水性涂布纸要求应符合表 1 的规定。

表1

指标名称		规定		
		I 型	II 型	III型
定量偏差/%		±4.0		
横幅厚度差/%		≤4.0		
吸水性 ^a /（g/m ² ）		≤26.0	≤20.0	—
耐脂度 ^b		≥6		—
渗漏性 ^a		—	无渗漏	—
热封强度/（kN/m）	涂布面—涂布面	≥0.14	≥0.22	—
	涂布面—非涂布面	≥0.10	≥0.13	—
润湿张力 ^c /（mN/m）		≥38		
耐破指数/（kPa·m ² /g）		≥2.40	≥3.00	—
抗张指数/（N·m/g）	纵向	50.0	60.0	—
	横向	35.0	35.0	—
抗粘性		无粘连		
水溶性氯化物含量 ^d /（mg/kg）		≤500		
水溶性硫酸盐含量 ^d /（mg/kg）		≤2500		
交货水分/%		3.0~9.0		
可回收性/分		≥70		
^a 仅对预期直接接触含水产品的水性涂布纸考核。 ^b 仅对预期直接接触含油脂产品的水性涂布纸考核。 ^c 仅双面涂布水性涂布纸的印刷面考核润湿张力。 ^d 仅对预期直接接触电子零部件、金属制品的水性涂布纸考核。				

5.2 水性涂布纸的原纸物理指标应符合相应产品标准的要求。

5.3 水性涂布纸卷筒宽度、卷筒直径、平板纸尺寸按合同规定，尺寸偏差应不超过 $\pm 3 \text{ mm}$ ，平板纸偏斜度应不超过 3 mm 。

5.4 水性涂布纸表面应洁净、平整、质地均匀，不应有亮条、漏涂、气泡、油污、皱纹、孔眼、裂口等外观纸病。

5.5 水性涂布纸切边应整齐，端面应平整、洁净，卷筒纸卷缠应紧实，纸芯不应有松动、变形。

5.6 同批水性涂布纸色泽应均匀，不应有明显色差。

6 试验方法

6.1 试样的采取和处理

试样的采取按 GB/T 450 进行，试样的处理和试验的标准大气条件按 GB/T 10739 进行。

6.2 定量偏差

按 GB/T 451.2 进行测定。以 10 张试样定量的平均值与标称值之差再除以标称值所得结果表示。

6.3 横幅厚度差

按 GB/T 451.3 进行测定。

6.4 吸水性

按 GB/T 1540 进行测定，吸水时间为 10 min。

6.5 耐脂度

耐脂度按 GB/T 22805.2 进行测定。

6.6 渗漏性

渗漏性按附录 A 进行测定。

6.7 热封强度

按 GB/T 25436—XXXX 附录 A 进行测定，上热封刀温度 $(150 \pm 5)^\circ\text{C}$ ，下热封刀温度 $(50 \pm 3)^\circ\text{C}$ ，热封时间 1 s，压力 0.2 MPa。

6.8 润湿张力

按 GB/T 36392—2018 中附录 D 进行测定。

6.9 耐破指数

按 GB/T 454 进行测定。

6.10 抗张指数

按 GB/T 12914 进行测定。

6.11 抗粘性

按附录 B 进行测定。

6.12 水溶性氯化物

按 GB/T 2678.2—2021 中硝酸银电位滴定法进行测定。

6.13 水溶性硫酸盐

按 GB/T 2678.6 进行测定。

6.14 交货水分

按 GB/T 462 进行测定。

6.15 可回收性

按 GB/T XXXX 中方法 A 进行测定。

6.16 尺寸偏差及偏斜度

按 GB/T 451.1 进行测定。

6.17 外观质量

采用目测检验。

7 检验规则

- 7.1 以一次交货为一批，但应不多于 50 t。
- 7.2 生产单位应保证产品符合本文件或合同规定，每卷（件）纸交货时应附有一张产品合格证。
- 7.3 计数抽样检验程序按 GB/T 2828.1 进行，样本单位为卷或件。接收质量限（AQL）：耐脂度、渗透性、水溶性氯化物含量、水溶性硫酸盐含量 AQL=4.0，定量偏差、横幅厚度差、吸水性、热封强度、润湿张力、耐破指数、抗张指数、抗粘性、交货水分、尺寸及各项外观指标 AQL=6.5。采用正常检验二次抽样方案，检查水平为特殊检查水平 S-2，见表 2。

表 2

批量/卷（件）	正常检验二次抽样方案 特殊检查水平 S-2				
	样本量	AQL=4.0		AQL=6.5	
		Ac	Re	Ac	Re
2~150	3	0	1	—	—
	2	—	—	0	1
151~500	3	0	1	—	—
	5	—	—	0	2
	5(10)	—	—	1	2

7.4 可接收性的确定：第一次检验的样品量应等于该方案给出的第一样本量。如果第一样本中发现的不合格品数小于或等于第一接收数，应认为该批是可接收的；如果第一样本中发现的不合格品数大于或等于第一拒收数，应认为该批是不可接收的。如果第一样本中发现的不合格品数介于第一接收数与第一拒收数之间，应检验由方案给出样本量的第二样本并累计在第一样本和第二样本中发现的不合格品数。如果不合格品累计数小于或等于第二接收数，则判定该批是可接收的；如果不合格品累计数大于或等于第二拒收数，则判定该批是不可接收的。

8 标志、包装、运输、贮存

- 8.1 产品标志按 GB/T 10342 的规定进行，还应注明产品类型以及预期用途。其中，定量的标注方式为：单面涂布表示为“原纸定量+涂布量”，双面涂布表示为“正面涂布定量+原纸定量+背面涂布定量”。
- 8.2 产品的包装按 GB/T 10342 的规定进行，并用塑料膜缠绕（或用牛皮纸）外包装。
- 8.3 产品搬运、装卸时不应钩吊、平铲，不应将纸件从高处扔下。产品运输时应使用有篷而洁净的运输工具，不应与有污染性的物质混放。

8.4 产品应贮存在通风、干燥及无毒、无害物品的仓库内。

附录 A
(规范性)
渗漏性的测定

A.1 试样的采取

每个样品取150 mm×150 mm的试样3张，所选试样应具有代表性。

A.2 测试液

GB/T 6682中三级水，水温23℃±1℃。

A.3 试验步骤

A.3.1 取一张试样，将试样四边折叠，四个角粘合牢固后做成底面长和宽均为50 mm，四边高均为50 mm的试样盒，然后放在一块衬有滤纸的干玻璃板或平板上。

A.3.2 将测试液（A.2）倒入试样盒内，加液至离上边缘20 mm，静止10 min后，观察玻璃板或平板上是否有渗出的水印。

A.3.3 每个样品做3个试样，若3个试样均无水印出现，则判定该样品无渗漏，否则判定为渗漏。

附 录 B
(规范性)
抗粘性的测定

B.1 概述

在一定温湿度条件下,将试样放在水平玻璃板上,试样表面放一压块,加压规定时间,以试样表面粘合程度来表征其抗粘合能力。

B.2 取样

按 GB/T 450 采取样品。

B.3 仪器设备

B.3.1 恒温恒湿箱,能保持温度 $(40\pm 1)^{\circ}\text{C}$,相对湿度 $(70\pm 2)\%$ 。

B.3.2 压块,底面尺寸为 $125\text{ mm}\times 80\text{ mm}$,质量 8 kg ,底面应平整。

B.3.3 玻璃板,底面平整,尺寸为 $300\text{ mm}\times 500\text{ mm}$ 。

B.4 试验步骤

B.4.1 切取 $200\text{ mm}\times 100\text{ mm}$ 的试样10层,试样长边为纵向,各层试样正反面的叠放顺序应一致,涂布面朝下。

B.4.2 调节恒温恒湿箱(B.3.1)至温度 $(40\pm 1)^{\circ}\text{C}$,相对湿度 $(70\pm 2)\%$,将试样放入恒温恒湿箱中,并用夹子夹持试样一角悬挂处理 2 h ,使试样的水分达到平衡,同时将压块(B.3.2)和玻璃板(B.3.3)放入恒温恒湿箱中。

B.4.3 2 h 后,立即将试样重叠在一起平放于玻璃板上,用压块轻轻压好,继续在恒温恒湿箱中保持 60 min 。压块长边方向应与试样长边方向一致。

B.4.4 60 min 后取出试样,将试样沿长边方向一层一层剥离,观察试样层间的粘合情况。

B.5 结果表示

如果有三张以上的试样出现粘连情况,且分开时涂层破损或鼓泡,则报告该样品有粘连,否则报告该样品无粘连。