

ICS 85.060

分类号: Y 32

备案号: 46820-2014

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 4761—2014

工业擦拭纸

Industrial wiping paper

2014-07-09 发布

2014-11-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会（SAC / TC 141）归口。

本标准起草单位：中国制浆造纸研究院、金佰利（中国）有限公司、山东泉林纸业有限责任公司、国家纸张质量监督检验中心。

本标准主要起草人：黎的非、邱文伦。

工业擦拭纸

1 范围

本标准规定了工业擦拭纸的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。
本标准适用于实验室以及汽车、印刷等行业清洁和擦拭工具、仪器设备、工作台等所用的擦拭纸，不适用于镜头擦拭纸。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 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 461.1 纸和纸板毛细吸液高度的测定（克列姆法）
- 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 1541 纸和纸板 尘埃度的测定
- 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、纸板和纸浆亮度（白度）的测定 漫射/垂直法
- 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—2008 纸和纸板 抗张强度的测定

3 分类

- 3.1 工业擦拭纸可分为单层、双层或多层。
- 3.2 工业擦拭纸按包装方式不同可分为抽取式、折叠式、卷筒式或盘式。

4 要求

- 4.1 工业擦拭纸的技术指标应符合表1或订货合同规定。

表1

指标名称		单 位	规 定
定量		g/m^2	10.0±1.0、12.0±1.0、14.0±1.0、16.0±1.0、18.0±1.0、20.0±1.0、23.0±2.0、27.0±2.0、31.0±3.0、35.0±3.0、39.0±3.0、43.0±4.0
亮度（白度） ^a	≤	%	90.0
横向吸液高度 ^b	水	mm/100s	20
	油		20
横向抗张指数	≥	N·m/g	1.50
纵向湿抗张强度	≥	N/m	15.0

表 1（续）

指标名称		单 位	规 定
洞眼	总数	个/m ²	40
	2 mm~5 mm		40
	>5 mm~8 mm		2
	>8 mm		不应有
尘埃度	总数	个/m ²	50
	0.2 mm ² ~1.0 mm ²		50
	>1.0 mm ² ~2.0 mm ²		4
	>2.0 mm ²		不应有
交货水分		%	9.0
a 彩色、本色纸不考核亮度（白度）。			
b 横向吸液高度中水和油，任一项的测试结果合格即判定为合格。			

4.2 卷纸和盘纸的宽度、卷重（或节数），折叠式和抽取式纸的规格尺寸、抽（张）数应按合同要求生产或符合明示要求。卷纸和盘纸的宽度偏差不应超过±3 mm，偏斜度不应超过 3 mm；折叠式和抽取式纸的规格尺寸偏差不应超过±5 mm，偏斜度不应超过 3 mm，抽（张）数偏差为⁰-2%。卷重（或节数）

偏差为⁰-4.5%。卷纸、盘纸的卷重为去皮、去芯后净重。

4.3 工业擦拭纸皱纹应均匀，纸面应洁净，不应有明显的死褶、残缺、破损、硬质块、浆团等纸病和杂质。

4.4 工业擦拭纸在擦拭过程中不应有掉粉尘现象。

5 试验方法

5.1 试样的处理

试样的处理和试验的标准大气条件按 GB/T 10739 执行。

5.2 定量

定量按 GB/T 451.2 测定。

5.3 亮度（白度）

亮度（白度）按 GB/T 7974 测定。

5.4 横向吸液高度

横向吸水高度按 GB/T 461.1 测定，测定时间为 100 s，按成品层进行测定和表示。横向吸油高度按 GB/T 461.1、采用 25#变压器油进行测定，测定时间为 100 s，按成品层进行测定和表示。

5.5 横向抗张指数

横向抗张指数按 GB/T 12914—2008 中恒速拉伸法测定。试样宽度为 15 mm，夹距为 100 mm，按成品层数测定，结果以单层测定值表示。

5.6 纵向湿抗张强度

纵向湿抗张强度按 GB/T 12914—2008 中恒速拉伸法和 GB/T 465.2 测定。试样宽度为 15 mm，夹距为 100 mm，按成品层数测定。测定前应进行预处理，将试样放在（105±2）℃烘箱中烘 15 min，取出后在 GB/T 10739 规定的大气条件下平衡至少 1 h 再进行测定。测定时将试样夹于卧式拉力机上，使试样保持伸直但不受力。用胶头滴管向试样中心位置连续滴加两滴水（约 0.1 mL），胶头滴管的出水

口与试样垂直距离约 1 cm，滴水的同时开始计时，5 s 后用 3 层 102 型-中速定性滤纸（单层试样应使用四层定性滤纸）轻触试样下方 3 s~4 s，以吸除试样表面多余水分，定性滤纸不可重复使用。吸干后立即启动拉力机，整个操作（滴水至拉伸试验结束）宜在 35 s（其中拉伸时间不应少于 5 s）内完成。取 10 个有效测定值，计算其算术平均值，结果以单层测定值表示。

5.7 洞眼

单层试样直接迎光观察，双层或多层试样则取上、下表层分别迎光观察。用分度值为 0.2 mm 的直尺测量发现的洞眼，从 2 mm 的洞眼开始计数，小于 4 mm 的半透明洞眼（洞眼间有纤维连接）不予计数。上、下表层试样的测试面积合计不应少于 0.5 m²（当有大于 5 mm 的洞眼时，测试面积合计不应少于 1 m²），测试结果取整数。

5.8 尘埃度

尘埃度的测定按 GB/T 1541 进行，双层或多层试样只测上、下表层朝外的一面，每个样品的测试面积不应少于 0.5 m²。

5.9 交货水分

交货水分按 GB/T 462 测定。

5.10 偏斜度

偏斜度按 GB/T 451.1 测定。

5.11 偏差

5.11.1 数（质）量偏差

每个样品取 3 个试样测定，并按公式（1）计算偏差，结果修约至 1%：

偏差 = $\frac{\text{平均值} - \text{标称值}}{\text{标称值}} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$

5.11.2 尺寸偏差

5.11.2.1 折叠式和抽取式纸尺寸偏差的计算：从任一包装中取 10 张试样，测量每张试样的长度和宽度，并分别计算其算术平均值，以算术平均值减去标称值来表示尺寸偏差，结果修约至整数。

5.11.2.2 卷纸和盘纸宽度偏差的计算：每个样品取 3 卷（盘）纸测定，以 3 卷（盘）纸的平均宽度值减去标称值来表示宽度偏差，结果修约至整数。

5.12 外观质量

外观质量采用目测检验。

6 检验规则

6.1 生产企业应保证所生产的工业擦拭纸符合本标准的要求，以一次交货数量为一批，每批产品应附有产品合格证明。

6.2 计数抽样检验程序按 GB/T 2828.1 规定进行。工业擦拭纸样本单位为箱。接收质量限（AQL）：横向吸液高度、横向抗张指数、纵向湿抗张强度为 4.0，定量、亮度（白度）、洞眼、尘埃度、交货水分、偏差、偏斜度、外观质量为 6.5。抽样方案采用正常检验二次抽样方案，检查水平为特殊检查水平 S-3，见表 2。

表 2

批量/箱	正常检验二次抽样方案 特殊检查水平 S-3				
	样本量	AQL=4.0		AQL=6.5	
		Ac	Re	Ac	Re
2~50	2	—	—	0	1
	3	0	1	—	—

表 2（续）

批量/箱	正常检验二次抽样方案 特殊检查水平 S-3				
	样本量	AQL=4.0		AQL=6.5	
		Ac	Re	Ac	Re
51~150	3	0	1	—	—
	5	—	—	0	2
	5（10）	—	—	1	2
151~500	5	—	—	0	2
	5（10）	—	—	1	2
	8	0	2	—	—
	8（16）	1	2	—	—
501~3 200	8	0	2	0	3
	8（16）	1	2	3	4
3 201~35 000	13	0	3	1	3
	13（26）	3	4	4	5

6.3 可接收性的确定：第 1 次检验的样品数量应等于该方案给出的第 1 样本量。如果第 1 样本中发现的不合格品数小于或等于第 1 接收数，应认为该批是可接收的；如果第 1 样本中发现的不合格品数大于或等于第 1 拒收数，应认为该批是不可接收的。如果第 1 样本中发现的不合格品数介于第 1 接收数与第 1 拒收数之间，应检验由方案给出样本量的第 2 样本并累计在第 1 样本和第 2 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 2 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 2 拒收数，则判定该批是不可接收的。

6.4 需方若对产品质量持有异议，可在到货后 3 个月内通知供方共同复验或委托共同商定的检验部门进行复验。复验结果若不符合本标准的规定，则判定为批不可接收，由供方负责处理；若符合本标准的规定，则判定为批可接收，由需方负责处理。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 产品的销售包装标志应包括以下内容：

- 产品名称、商标；
- 产品标准编号；
- 生产日期或生产批号；
- 产品的规格：卷筒纸和盘纸应标注宽度，折叠式和抽取式纸应标注长度、宽度、层数等；
- 产品的数（质）量：卷筒纸和盘纸应标注卷重或节数；折叠式和抽取式纸应标注抽（张）数等；
- 产品合格标志；
- 生产企业（或代理商）名称、企业地址等；
- 其他需要标注的事项。

7.2 产品的运输包装标志应包括以下内容：

- 产品名称、商标；
- 生产企业（或代理商）名称、地址等；
- 内包装数量；
- 包装储运图形标志；

—— 其他标志。

7.3 工业擦拭纸的运输应采用洁净的运输工具，防止产品污染，搬运时不应将纸件从高处扔下，以避免损坏外包装。

7.4 工业擦拭纸应贮存在干燥、通风、洁净的地方并妥善保管，防止雨、雪及潮气浸入产品，影响质量。

7.5 工业擦拭纸因运输、保管不妥善造成产品损坏或变质的，应由造成损失的一方赔偿损失，变质的工业擦拭纸不应出售。
