

ICS 85.060

分类号: Y32

备案号: 34962-2012

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2192—2011

代替 QB/T 2192—1996

卷缠绝缘纸

Wire-wrap paper

2011-12-20 发布

2012-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准是对QB/T 2192—1996《卷缠绝缘纸》的修订。

本标准与QB/T 2192—1996相比，主要变化如下：

- 增加了定量为64.0g/m²产品及相应的技术指标；
- 对横幅定量差的要求作了修改；
- 规范了厚度和耐折度单位；
- 调整了弓形和卷筒直径的要求；
- 将工频击穿电压纠正为工频击穿强度；
- 根据GB/T 2828.1修改了计数抽样检验程序，并增加了可接收性确定。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国造纸标准化中心归口。

本标准起草单位：济南金至纸业有限公司、中国制浆造纸研究院。

本标准主要起草人：梁德涛、窦敏红、张瑞民、田培军、高欣卡、柴正玲。

本标准自实施之日起，代替原中国轻工总会发布的轻工行业标准QB/T 2192—1996《卷缠绝缘纸》。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- QB 332—1968；
- QB 332—1982；
- QB/T 2192—1996。

卷缠绝缘纸

1 范围

本标准规定了卷缠绝缘纸的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。本标准适用于涂以粘合物质制造电容套管芯和卷制绝缘管用纸。

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 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 457—2008 纸和纸板 耐折度的测定
- 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 742 造纸原料、纸浆、纸和纸板 灰分的测定
- GB/T 1545—2008 纸、纸板和纸浆 水抽提液酸度或碱度的测定
- 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 3333 电缆纸工频击穿电压试验方法
- 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

3 产品分类

- 3.1 卷缠绝缘纸按使用要求不同，分为 DX 和 GX 两种型号。DX 型产品主要用于制造一般胶质电容套管芯，定量一般为 $55.0\text{g}/\text{m}^2$ ；GX 型产品供卷制绝缘管之用，定量一般为 $53.0\text{g}/\text{m}^2$ 、 $60.0\text{g}/\text{m}^2$ 、 $64.0\text{g}/\text{m}^2$ 。
- 3.2 卷缠绝缘纸为卷筒纸。

4 技术要求

- 4.1 卷缠绝缘纸的技术要求应符合表 1 或按订货合同规定。
- 4.2 纸的纤维组织应均匀，不应有云形状。
- 4.3 纸面应平整，不应有褶子、条痕、孔眼、透明点、皱纹、斑点、硬质块、粗大纤维束、砂粒等影响使用的外观纸病；不应存在有害杂质和尘埃。
- 4.4 卷纸应紧密，全幅松紧一致。纸卷的切边应整齐、洁净，不应有夹条、裂口及其他机械损伤，弓形应不超过 10mm，锯齿形应不超过 5mm。每卷纸的接头不应超过三个，接头用双面胶带纸均匀加以粘结，接头牢固，不应粘接上下层及纸的断面处。接头宽度不应超过 30mm，接头处用异色纸条加以标记。

4.5 卷绕绝缘纸的卷筒宽度为 1000mm、1250mm、1500mm 或按订货合同的规定，尺寸偏差不应超过 ±3mm。卷筒直径：卷筒宽度在 1500mm 以下者，其直径为 (750±50) mm；卷筒宽度在 1500mm 及以上者，其直径为 (700±30) mm，或按订货合同规定。

表 1 卷绕绝缘纸的技术指标

指标名称		单位	规定			
			DX 型	GX 型		
定量		g/m ²	55.0	53.0	60.0	64.0
定量偏差		g/m ²	+3.0 -2.0	+3.0 -2.0	±3.0	±2.0
横幅 定量差	卷筒宽度 < 1500mm 时 ≤	g/m ²	3.0			
	卷筒宽度 ≥ 1500mm 时 ≤		4.0			
厚度		μm	70	70	80	90
厚度偏差		μm	+4 -3	±4	±4	±5
抗张 强度	纵向 ≥	kN/m	3.90			
	横向 ≥		1.90			
耐折度 纵向 ≥		次	400	300		
吸液高度 (纵、横向平均)		mm/5min	4~7	7~12		
工频击穿强度 ≥		kV/mm	8.00			
水抽提液 pH			7.0~8.5			
灰分 ≤		%	1.0			
交货水分		%	6.0±2.0			

5 试验方法

- 5.1 试样的采取按 GB/T 450 的规定进行。
- 5.2 试样的处理和测试条件按 GB/T 10739 规定进行。
- 5.3 尺寸及偏斜度按 GB/T 451.1 进行测定。
- 5.4 定量按 GB/T 451.2 进行测定。
- 5.5 厚度按 GB/T 451.3 进行测定。
- 5.6 抗张强度按 GB/T 12914 进行测定。
- 5.7 耐折度按 GB/T 457—2008 中肖伯尔法进行测定。
- 5.8 吸液高度按 GB/T 461.1 进行测定，吸液时间为 5min。
- 5.9 水抽提液 pH 按 GB/T 1545—2008 中 pH 计法进行测定，采用热抽提方法。
- 5.10 交货水分按 GB/T 462 进行测定。
- 5.11 灰分按 GB/T 742 进行测定。
- 5.12 工频击穿强度按 GB/T 3333 进行测定。
- 5.13 外观质量采用目测检验。

6 检验规则

- 6.1 以一次交货数量为一批，但每批一般不多于 50t。

6.2 供方应保证所生产的产品符合本标准或合同的规定，每卷纸应附有一份产品质量检验合格证。

6.3 计数抽样检验程序应按 GB/T 2828.1 的规定进行，样本单位为卷筒。接收质量限 (AQL)：抗张强度、横幅定量差、厚度、工频击穿强度、吸液高度 AQL=4.0；定量、耐折度、水抽提液 pH、灰分、尺寸及尺寸偏差、交货水分、外观纸病 AQL=6.5。抽样方案采用正常检验二次抽样方案，检验水平为一般检验水平为 I。具体抽样方案见表 2。

表 2 抽样方案

批量/卷(筒)	抽样方案				
	正常检验二次抽样方案 一般检验水平 I				
	样本量	AQL=4.0		AQL=6.5	
Ac		Re	Ac	Re	
2~25	2	—	—	0	1
	3	0	1	—	—
26~90	3	0	1	—	—
	5	—	—	0	2
	5(10)	—	—	1	2
91~150	5	—	—	0	2
	5(10)	—	—	1	2
	8	0	2	—	—
	8(16)	1	2	—	—
151~280	8	0	2	0	3
	8(16)	1	2	3	4

6.4 可接收性的确定：第一次检验的样品数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。

6.5 需方有权检查该批产品的质量是否符合本标准或订货合同的要求，若对产品质量有异议，应在到货三个月内（或按合同规定）通知供方，由供需双方共同取样进行复验。若复检结果不符合本标准或订货合同的规定，则判为该批不可接收，由供方负责处理；若符合本标准或订货合同的规定，则判为该批可接收，由需方负责处理。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 产品的标志与包装应按 GB/T 10342 或订货合同的规定进行。

7.2 产品应妥善保管，贮存于干燥、洁净、无毒、无污染的仓库内，以防受雨、雪、地面湿气及其他有害物质的影响。

7.3 产品搬运时应注意不损坏产品包装，不应将纸卷从高处扔下，应轻装轻卸。

7.4 产品运输时，应使用有防护措施的运输工具，不应与有污染的物质共同运输。

中华人民共和国
轻工行业标准
卷缠绝缘纸

QB/T 2192-2011

*

中国轻工业出版社出版发行

地址：北京东长安街6号

邮政编码：100740

发行电话：(010)65241695

网址：<http://www.chlip.com.cn>

Email：club@chlip.com.cn

轻工业标准化编辑出版委员会编辑

地址：北京西城区下斜街29号

邮政编码：100053

电话：(010)68049923

*

版权所有 侵权必究

书号：155019·3703

印数：1-200册 定价：14.00元



QB/T 2192-2011