

半 导 电 电 缆 纸

Semiconducting electric cable paper

本标准适用于绝缘纸电力电缆屏蔽用的半导电电缆纸。

1 产品分类

1.1 半导电电缆纸分为单色和双色两种。单色半导电电缆纸型号为 1 BLZ-U 和 1 BLZ-A；双色半导电电缆纸型号为 2 BLZ-U 和 2 BLZ-A。

1.2 半导电电缆纸为卷筒纸，卷筒宽度为 540 mm，直径为 700±50 mm，或按订货合同规定。宽度尺寸偏差不超过±3 mm。

2 技术要求

2.1 半导电电缆纸的技术指标必须符合表 1 规定。

2.2 原料使用 100% 本色硫酸盐木浆，纸的纤维组织应均匀，纸面应平整，不许有折子、皱纹、条痕及目测可见的孔眼和导电杂质。

表 1

指标名称		单 位	规 定			
			1 BLZ-U	1 BLZ-A	2 BLZ-U	2 BLZ-A
厚度		μm	120±7	120±10	120±7	120±10
紧度		g/cm <sup>3</sup>	0.90~1.05	0.85~1.05	0.90~1.05	0.85~1.05
抗张强度 不小于	纵	kN/m (kgf/15 mm)	7.80 (12.0)	7.20 (11.0)	8.50 (13.0)	7.80 (12.0)
	横		3.60 (5.50)		3.90 (6.00)	
伸长率 不小于	纵	%	2.0			
	横		6.0			
撕裂度横向	不小于	mN (gf)	980 (100)		1 180 (120)	
透气度	不大于	μm/Pa·s (mL/min)	0.430 (25.0)		0.340 (20.0)	
体积电阻率(ρ <sub>v</sub> )		Ω·cm	1×10 <sup>5</sup> ~9×10 <sup>6</sup>	1×10 <sup>4</sup> ~9×10 <sup>6</sup>	—	
半导体层表面电阻率 (ρ <sub>s</sub> )20~25℃		Ω	—		1×10 <sup>5</sup> ~1×10 <sup>6</sup>	
灰分		%	1.00			
交货水分		%	5.0~8.0			
炭黑洗涤稳定性			透明			

中华人民共和国轻工业部 1987-07-29 批准

1987-12-01 实施

### 3 试验方法

- 3.1 厚度、紧度按 GB 451《纸与纸板尺寸、偏斜度、定量、厚度及紧度的测定法》测定。
- 3.2 抗张强度、伸长率按 GB 453《纸与纸板抗张强度和伸长率的测定法》测定。
- 3.3 撕裂度按 GB 455《纸与纸板撕裂度的测定法》测定。
- 3.4 透气度按 GB 458《纸透气度的测定法》测定。
- 3.5 体积电阻率  $\rho_v$  按附录 A(补充件)测定。
- 3.6 表面电阻  $\rho_s$  按附录 B(补充件)测定。
- 3.7 灰分按 GB 463《纸与纸板灰分的测定法》测定。
- 3.8 交货水分按 GB 462《纸与纸板水分的测定法》测定。
- 3.9 炭黑洗涤稳定性按附录 C(补充件)测定。

### 4 检验规则

- 4.1 交收试验抽样检查按 GB 2828《逐批检查计数抽样程序及抽样表》规定进行。
- 4.1.1 交收试验项目的分组顺序及其检查水平和合格质量水平(AQL)按表 2 规定。

表 2

缺陷类型	序 号	试验项目	抽样检查方案	检查水平	AQL
重缺陷	1	体积电阻率	二次正常抽样	I	2.5
	2	表面电阻			
轻缺陷	3	厚度	二次正常抽样	I	4.0
	4	紧度			
	5	抗张强度			
	6	伸长率			
	7	撕裂度			
	8	透气度			
	9	灰分			
	10	交货水分			
	11	炭黑洗涤稳定性			

注：合格质量水平以不合格品的百分数计。

- 4.1.2 半导电电缆纸交收试验单位产品为卷筒。
- 4.2 从样本中抽取试样及检验前试样的处理应按 GB 450《纸与纸板平均试样的采取及检验前试样的处理方法》规定进行。
- 4.3 抽样检验可根据用户的使用要求，化验主要几项技术指标或全项指标。当抽样检测结果不符合判定数，应通知生产厂共同重新取样化验，如仍不合格，判为批不合格，由生产厂负责处理。

### 5 标志、包装、运输、贮存

- 5.1 包装和标志按 QB 45《纸张的包装和标志》的规定进行，或按订货的规定进行。
- 5.2 卷筒端面应平整，两端松紧应一致。
- 5.3 每筒纸接头不超过 4 个，接头处应有明显标志，搭接宽度不超过 40 mm，接头要接牢，所用胶粘剂要适量，不许粘上纸的另一层。
- 5.4 纸卷应妥善保管，以防止雨、雪和地面湿气的影响。
- 5.5 运输时应使用有篷而洁净的运输工具，不许将纸卷从高处扔下。