

云 母 带

有机硅玻璃云母带

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电气绝缘用有机硅玻璃云母带的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于以剥片云母或云母纸为基材、以有机硅胶粘漆为胶粘剂、双面以电工用无碱玻璃布为补强材料的云母带。

2 引用标准

GB 5019 电气绝缘云母制品 试验方法

GB 5020 电气绝缘云母制品 定义和一般要求

3 产品分类

本标准根据产品的结构划分型号,产品型号见表 1。

表 1

产品型号	云母基材	适用范围
5450	剥片云母	适用于工作温度 180℃ 的电机、电器绝缘
5450-1	云母纸	

4 技术要求

4.1 外观

云母带不允许有外来杂质。

云母带可自由地从盘上绕下。胶粘剂应分布均匀,不允许有粘连、分层、剥片云母脱落或云母纸断裂、玻璃布抽丝和管芯松动的现象。补强材料折皱不允许超过厚度个别值的允许偏差。

4.2 尺寸

4.2.1 厚度

标称厚度及允许偏差见表 2。

表 2

mm

产品型号	标称厚度	偏 差	
		中值与标称厚度的偏差	个别值与标称厚度的最大偏差
5450	0.10	± 0.02	± 0.04
	0.13	$+0.03$ -0.02	± 0.06
	0.16	$+0.03$ -0.02	± 0.07
5450-1	0.14	± 0.02	± 0.03
	0.17	$+0.03$ -0.02	± 0.04

4.2.2 宽度

云母带盘的宽度为： (15 ± 1) ； (20 ± 1) ； (25 ± 2) ； (30 ± 2) ； (35 ± 2) mm。

云母带卷的幅宽及偏差可由供需双方商定。

4.2.3 边缘弯曲度

5450 边缘弯曲度不超过 2 mm。

5450-1 边缘弯曲度不超过 1 mm。

4.2.4 长度

云母带的长度以其卷和盘的直径来表示。云母带卷和盘的直径为 (95 ± 5) mm 或 (115 ± 5) mm，其中接头不多于 2 个，最短的长度不少于 5 m。

4.3 组成

云母带的组成成分见表 3。

表 3

%

产品型号	云母含量	胶粘剂含量	挥发物含量
5450	≥ 40	15~30	≤ 2.0
5450-1	≥ 37	20~40	≤ 2.0

4.4 性能要求

云母带的性能应符合表 4 的规定。

表 4

序 号	指 标 名 称	单 位	指 标 值
1	介电强度 ¹⁾	MV/m	≥ 16
2	拉伸强度	N/10 mm	≥ 80
3	柔软性	mm	供需双方商定

注：1) 在介电强度试验中，所测击穿电压值在 $(0.6\sim 0.9)$ kV 的不允许超过一个。

5 试验方法

5.1 外观

用眼睛观察评定。

5.2 厚度

按 GB 5019 第 1 章的规定进行。

5.3 宽度

用刻度为 0.5 mm 的直尺,至少测量三处,报告其平均值。

5.4 边缘弯曲度

按 GB 5019 第 13 章的规定进行。

5.5 长度

用刻度为 0.5 mm 的直尺测量云母带卷、盘端面的直径。

5.6 组成

按 GB 5019 第 3 章的规定进行。

5.7 介电强度

按 GB 5019 第 16 章的规定进行。

5.8 拉伸强度

按 GB 5019 第 5 章的规定进行。

5.9 柔软性

按 GB 5019 第 12 章的规定进行。

6 检验规则

6.1 相同的原材料和工艺,不多于三个班生产的云母带为一批,每批须进行出厂试验。出厂试验项目为本标准的 4.1 条、4.2 条和 4.4 条表 4 中的第 1 项、第 3 项。

6.2 从一批不少于 5% 的总包装筒(袋)数中取样,最少为 3 筒(袋),每筒(袋)取一盘,按本标准 4.1 条和 4.2 条检查;同一批中取一盘,按本标准 4.3 条、4.4 条检查。

6.3 其他应符合 GB 5020 第 2 章的规定。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 云母带应卷在内径为 (40 ± 2) mm 的管芯上。

7.2 云母带从出厂之日算起的贮存期为 6 个月。

7.3 其他应符合 GB 5020 第 3 章的规定。

附加说明:

本标准由全国绝缘材料标准化技术委员会提出,机械电子工业部桂林电器科学研究所归口。

本标准由上海云母绝缘材料厂负责起草。

本标准主要起草人李元章、谢伟民、韩正祥。