

中华人民共和国机械行业标准

电工用树脂浸渍玻璃纤维无纬绑扎带 技 术 条 件

JB/T 6236.3—92

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电工用树脂浸渍玻璃纤维无纬绑扎带(以下简称无纬带)的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于由无碱玻璃纤维纱经并合后浸渍热固性树脂制成的半固化的无纬带。

2 引用标准

JB/T 6236.1 电工用树脂浸渍玻璃纤维无纬绑扎带 定义和一般要求

JB/T 6236.2 电工用树脂浸渍玻璃纤维无纬绑扎带 试验方法

3 产品分类

产品按组成不同分类,产品分类及型号见表1。

表 1

型 号	名 称
2830	不饱和聚酯树脂浸渍玻璃纤维无纬绑扎带
2831	酚醛—环氧树脂浸渍玻璃纤维无纬绑扎带
2840	环氧树脂浸渍玻璃纤维无纬绑扎带
2841—W	改性聚酯树脂浸渍玻璃纤维网状无纬绑扎带
2842—W	改性聚酯树脂浸渍高强度玻璃纤维网状无纬绑扎带
2843—W	环氧树脂浸渍玻璃纤维网状无纬绑扎带
2844—W	环氧树脂浸渍高强度玻璃纤维网状无纬绑扎带
2850	聚胺—酰亚胺(双马)树脂浸渍玻璃纤维无纬绑扎带
2851	二苯醚树脂浸渍玻璃纤维无纬绑扎带

4 技术要求

4.1 外观

符合 JB/T 6236.1 中 5.1 条规定,网状无纬带横向拉开时应呈网状。

4.2 接头

符合 JB/T 6236.1 中 5.2 条规定。

4.3 尺寸

符合 JB/T 6236.1 中 5.3 条规定。

4.4 性能要求

表 2

序号	指标名称	单位	指 标 值							
			2830	2831	2840	2841—W	2842—W	2843—W	2844—W	2851
1	挥发物含量	%	≤ 5.0							
2	树脂含量	%	27 ± 2							
3	可溶性树脂含量	%	≥ 90							
4	可固化性		容易剥离和不粘连							
5	固化前拉伸强度	N/10mm 宽	$\geq 5.00 \times 10^3$ (0.17mm 厚) $\geq 1.00 \times 10^3$ (0.30mm 厚)							
6	环形试样常态拉伸强度	MPa	$\geq 8.00 \times 10^3$	$\geq 9.00 \times 10^3$	$\geq 8.00 \times 10^3$	$\geq 9.00 \times 10^3$	$\geq 1.15 \times 10^3$	$\geq 9.00 \times 10^3$	$\geq 1.15 \times 10^3$	$\geq 8.00 \times 10^3$
7	环形试样热态拉伸强度	MPa	$\geq 5.00 \times 10^3$			$\geq 5.60 \times 10^3$	$\geq 9.00 \times 10^3$	$\geq 5.60 \times 10^3$	$\geq 9.00 \times 10^3$	$\geq 5.00 \times 10^3$
8	环形试样断裂伸长率	%	≤ 4.0							
9	环形试样拉伸弹性模量	MPa	$\geq 4.50 \times 10^4$							
10	长期耐热性温度指数		不低于 130	不低于 155						不低于 180

符合表 2 的规定。

5 试验方法

5.1 外观

用眼睛观察和手直接感觉评定。

5.2 厚度

按 JB/T 6236.2 第 5 章的规定进行。

5.3 宽度

按 JB/T 6236.2 第 4 章的规定进行。

5.4 长度

按 JB/T 6236.2 第 6 章的规定进行。其中无纬带的净质量及定量的数据由制造厂提供。

5.5 挥发物含量

按 JB/T 6236.2 第 7 章的规定进行。其中干燥温度应符合表 3 的规定。

表 3

型 号	2830	2831	2840	2841—W	2842—W	2843—W	2844—W	2850	2851
干燥温度 ℃	105±2			155±2				200±2	105±2

5.6 树脂含量

按 JB/T 6236.2 第 7 章的规定进行。

5.7 可溶性树脂含量

按 JB/T 6236.2 第 8 章的规定进行。其中溶剂及烘焙温度见表 4。

表 4

型 号	2830	2831	2840	2841—W	2842—W	2843—W	2844—W	2850	2851
溶 剂	丙酮			甲苯:乙醇(3:2)				甲酚:二甲苯(7:3)	丙酮
烘焙温度 ℃	105±2			155±2				200±2	105±2

5.8 可固化性

按 JB/T 6236.2 第 9 章的规定进行。试验温度见表 5。

表 5

型 号	2830	2831	2840	2841—W	2842—W	2843—W	2844—W	2850	2851
试验温度 ℃	135±2	120±2	155±2					200±2	180±2

5.9 固化前的拉伸强度

按 JB/T 6236.2 第 10 章的规定进行。

5.10 环形试样常态拉伸强度

按 JB/T 6236.2 第 13 章的规定进行。0.30mm 厚的无纬带制环时绑扎拉力为 1000N,其它厚度规格的无纬带制环时绑扎拉力均为 500N。固化条件见表 6。

表 6

2830 2831		2840		2841—W 2843—W	2842—W 2844—W	2850		2851	
温 度 ℃	时 间 h	温 度 ℃	时 间 h	温 度 ℃	时 间 h	温 度 ℃	时 间 h	温 度 ℃	时 间 h
80	2	80	2	80	2	120	2	80	2
105	2	100	2	12	2	140	2	130	2
120	2	130	2	155	15	160	2	155	2
130	15	155	8			180	4	180	3
						200	4		

5.11 环形试样热态拉伸强度

按 JB/T 6236. 2 第 13 章的规定进行。试验温度见表 7。

表 7

型 号	2830	2831	2840	2841—W	2842—W	2843—W	2844—W	2850	2851
试验温度 ℃	130±2		155±2					180±2	

5.12 环形试样断裂伸长率

按 JB/T 6236. 2 第 13 章的规定进行。

5.13 环形试样拉伸弹性模量

按 JB/T 6236. 2 第 14 章的规定进行。

5.14 长期耐热性

按 JB/T 6236. 2 第 16 章的规定进行。

6 检验规则

6.1 相同的原材料和工艺,连续 24h 生产的无纬带为一批。每批无纬带须进行出厂检验。出厂检验项目为本标准的 4.1 条、4.2 条、4.3 条以及 4.4 条表 2 中第 1、2、3、4 项,对 2842—W 和 2844—W 型产品还需增加表 2 中第 5 项。

6.2 抽样方法,由每批产品中随机抽取 1% 作为试样。

6.3 型式检验项目为出厂检验项目和表 2 中的第 6、7 项,对 2841—W 和 2843—W 型产品还需增加表 2 中第 5 项。

6.4 产品鉴定、评定检验项目为第 4 章全部项目。

6.5 其它应符合 JB/T 6236. 1 中第 6 章的规定。

7 标志、包装、运输和贮存

2831 型产品的贮存期在 0℃ 以下为一个月。其它应符合 JB/T 6236. 1 中第 7 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。

本标准由机械电子工业部桂林电器科学研究所归口。

本标准由上海电机玻璃纤维厂负责起草。

本标准主要起草人王蕴玉、盛永琦、叶长如。