

耐熱性平形ビニルコード（透明）仕様書

年 月 日

田中電線株式会社

1. 適用範囲

この仕様書は、主に屋内で使用する交流300V以下の小形電気器具に使用する電線で、耐熱性可塑剤を用いた塩化ビニル樹脂を主体とした透明コンパウンド（以下ビニルという）で絶縁されたものについて規定する。

2. 記号

記号はH-VFFとする。

3. 材料、構造及び加工方法

材料、構造及び加工方法は、付表及び次の各項による。

(1) 導体

導体は、JIS C 3152（すずめっき軟銅線）に規定されたすずめっき軟銅線を撚り合わせたものとする。

(2) 絶縁体

絶縁体は3(1)の導体2条を一定の間隔に平行して配列したものに、付表に示す厚さのビニルを各導体に対し、同心円状に絶縁被覆を施したもので、2心容易に切り離すことができる形状とする。

絶縁体の厚さの平均値は付表の標準値の90%以上とし、また、最小値は標準値の80%以上でなければならない。

(3) 線心の識別

線心の識別は線心の片側に文字または突起を設けることにより行う。

4. 特性

特性は5.により試験を行ったとき、表1のとおりとする。

表 1

項 目		特 性	試験方法適用箇条
導体抵抗		付表の値以下(20℃)	5.3
耐電圧	水中	1000V1分間耐えること	5.4(1)
	空中	2000V1分間耐えること	5.4(2)
	スパーク	5000V0.15秒間以上耐えること	5.4(3)
絶縁抵抗	常温(20℃)	5MΩ-km以上	5.5.1
	高温(75℃)	0.005MΩ-km以上	5.5.2

絶縁体	引張強さ	10MPa以上	5.6
	伸び	120%以上	
絶縁体の耐加熱性	引張強さ	加熱前の値の90%以上	5.7
	伸び	加熱前の値の75%以上	
耐巻付加熱性	表面にひび割れを生じないこと		5.8
耐低温巻付性			5.9
耐加熱変形性	厚さの減少率30%以下		5.10
難燃性	自然に消えること		5.11

5. 試験方法

5.1 外観

外観は、JIS C 3005（プラスチック絶縁電線試験方法）に規定された4.1による。

5.2 構造

構造は、JIS C 3005の4.3による。

5.3 導体抵抗

導体抵抗は、JIS C 3005の4.4による。

5.4 耐電圧（次のいずれかによる。）

- (1) 水中 JIS C 3005の4.6 a)による。
- (2) 空中 JIS C 3005の4.6 b)による。
- (3) スパーク JIS C 3005の4.6 c)による。

5.5 絶縁抵抗

5.5.1 常温絶縁抵抗 JIS C 3005の4.7.1による。

5.5.2 高温絶縁抵抗 JIS C 3005の4.7.2による。規定温度は、 $75 \pm 1^\circ\text{C}$ とする。

5.6 絶縁体の引張強さ及び伸び

絶縁体の引張強さ及び伸びは、JIS C 3005の4.16による。引張速度は約500mm/minとする。

5.7 絶縁体の耐加熱性

絶縁体の耐加熱性は、JIS C 3005の4.17による。加熱温度及び加熱時間は $120 \pm 3^\circ\text{C}$ 、120時間とする。

5.8 耐巻付加熱性

絶縁体の耐巻付加熱性は、JIS C 3005の4.19.1A法による。加熱温度は $120 \pm 3^\circ\text{C}$ とし、巻付回数は6回、円筒の径は短径とする。

5.9 耐低温巻付性

耐低温巻付性は、JIS C 3005の4.20.1A法とする。冷却温度は $-10 \pm 1^\circ\text{C}$ とし、巻付回数は6回、

円筒の径は短径の3倍とする。

5.10耐加熱変形性

耐加熱変形性は、JIS C 3005の4.23による。荷重は6 Nとする。

5.11難燃性

難燃性は、JIS C 3005の4.26傾斜試験による。

6. 検査

検査は、5. の試験方法により、次の各項目について行い、3.、4. の規定に適合しなければならない。ただし、(5)～(11)の試験は、受け渡し当事者間の協定により、その一部又は全部の項目を省くことができる。

- (1) 外観
- (2) 構造
- (3) 導体抵抗
- (4) 耐電圧
 - (a) 水中
 - (b) 空中
 - (c) スパーク
- (5) 絶縁抵抗
 - (a) 常温絶縁抵抗 (20°C)
 - (b) 高温絶縁抵抗 (75°C)
- (6) 絶縁体の引張強さ及び伸び
- (7) 絶縁体の耐加熱性
- (8) 耐巻付加熱性
- (9) 耐低温巻付性
- (10) 耐加熱変形性
- (11) 難燃性

付 表

線心数	導 体			ビニル絶縁体		仕上外径 約 mm (c) × (d)	導体抵抗 (20°C) Ω/km めっきあり
	公称 断面積 mm ²	構 成 素線数/素線径 本/mm	外径(a) mm	厚さ(b) 標準値mm	外径(c) mm		
2	0.5	20/0.18	0.9	0.8	2.5	2.5×5.0	38.6

構成図

透明耐熱塩化ビニル絶縁体

