



中华人民共和国国家标准

GB/T 5019.10—2009

以云母为基的绝缘材料 第 10 部分：耐火安全电缆用云母带

Specification for insulating materials based on mica—
Part 10: Mica paper tapes for flame-resistant security cables

(IEC 60371-3-8:1995, Insulating materials based on mica—
Part 3: Specifications for individual materials—
Sheet 8: Mica paper tapes for flame-resistant security cables, MOD)

2009-06-10 发布

2009-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 5019《以云母为基的绝缘材料》分为以下几部分：

- 第 1 部分：定义和一般要求；
- 第 2 部分：试验方法；
- 第 3 部分：换向器隔板和材料；
- 第 4 部分：云母纸；
- 第 5 部分：电热设备用云母板；
- 第 6 部分：聚酯薄膜补强 B 阶环氧树脂粘合云母带；
- 第 7 部分：真空压力浸渍(VPI)用玻璃布及薄膜补强环氧树脂粘合云母带；
- 第 8 部分：玻璃布补强 B 阶环氧树脂粘合云母带；
- 第 9 部分：单根导线包绕用环氧树脂粘合聚酯薄膜云母带；
- 第 10 部分：耐火安全电缆用云母带；
- 第 11 部分：塑型云母板。

本部分为 GB/T 5019 的第 10 部分。

本部分修改采用 IEC 60371-3-8:1995《以云母为基的绝缘材料 第 3 部分：单项材料规范 第 8 篇：耐火安全电缆用云母纸》及第 1 次修正(2007)(英文版)。

本部分根据 IEC 60371-3-8:1995(含 2007 第 1 号修改单)重新起草。考虑到我国国情,在采用 IEC 标准时,本部分做了一些修改。有关技术性差异在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。

本部分与 IEC 60371-3-8:1995(含 2007 第 1 次修正)的技术差异如下：

- 删除 IEC 60371-3-8:2007 的前言和引言；
- 将 IEC 60371-3-8 中 6.9 所引用的 IEC 60331 纳入本部分的第 2 章；
- 考虑我国国情不采用 IEC 60371-3-8 中产品型号命名方式；
- 增加了人工合成云母的命名及性能要求；
- 长度以其卷和盘的直径表示(IEC 60371-3-8 以带长表示)；
- 增加了“边缘弯曲度”、“电气强度”和“体积电阻率”性能要求；
- 增加了“检验规则”一章。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国绝缘材料标准化技术委员会(SAC/TC 51)归口。

本部分主要起草单位：北京倚天凌云云母科技有限公司、扬州新奇特电缆材料有限公司、桂林电器科学研究所。

本部分主要起草人：吴海峰、唐崇书、王先锋。

本部分为首次制定。

以云母为基的绝缘材料

第 10 部分：耐火安全电缆用云母带

1 范围

GB/T 5019 的本部分规定了由玻璃布或塑料薄膜补强的云母纸,经用合适树脂浸渍后而成的电气绝缘材料的型号、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本部分适用于着火后仍能继续运行的电缆,其标称厚度从 0.10 mm 至 0.18 mm,以带状、成张或成卷柔软状态供货。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 5019 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 5019.2—2009 以云母为基的绝缘材料 第 2 部分:试验方法(IEC 60371-2:2004,MOD)

GB/T 5019.4—2009 以云母为基的绝缘材料 第 4 部分:云母纸(IEC 60371-3-2:2005,MOD)

GB/T 13542.6—2006 电气绝缘用薄膜 第 6 部分:电气绝缘用聚酰亚胺薄膜(IEC 60674-3-4/6:1993,MOD)

GB/T 19216.11—2003 在火焰条件下电缆或光缆的线路完整性试验 第 11 部分:试验装置 火焰温度不低于 750 °C 的单独供火(IEC 60331-11:1999,IDT)

GB/T 19216.21—2003 在火焰条件下电缆或光缆的线路完整性试验 第 21 部分:试验步骤和要求 额定电压 0.6/1.0 kV 及以下电缆(IEC 60331-21:1999,IDT)

3 产品型号

根据产品所用粉云母纸的种类和补强材料及形式不同而划分的产品型号,见表 1。

表 1 产品型号

| 型 号 | 云母纸类型 | 补强形式 |
|---------------------------------|---------|------|
| 540-1D(G)/540-1D(P) | 煅烧白云母纸 | 单 面 |
| 540-1S(G)/540-1S(P)/540-1S(G/P) | 煅烧白云母纸 | 双 面 |
| 541-1D(G)/541-1D(P) | 非煅烧白云母纸 | 单 面 |
| 541-1S(G)/541-1S(P)/541-1S(G/P) | 非煅烧白云母纸 | 双 面 |
| 541-3D(G)/541-3D(P) | 非煅烧金云母纸 | 单 面 |
| 541-3S(G)/541-3S(P)/541-3S(G/P) | 非煅烧金云母纸 | 双 面 |
| 542-4D(G)/542-4D(P) | 合成云母纸 | 单 面 |
| 542-4S(G)/542-4S(P)/542-4S(G/P) | 合成云母纸 | 双 面 |

注:表中 D 表示为单面补强,S 表示为双面补强,G 表示玻璃布补强,P 表示薄膜补强。