



中华人民共和国国家标准

GB/T 5019.4—2009
代替 GB/T 10216—1998

以云母为基的绝缘材料 第 4 部分：云母纸

Specification for insulating materials based on mica—
Part 4: Mica paper

(IEC 60371-3-2:2005, Insulating materials based on mica—
Part 3: Specifications for individual materials—Sheet 2: Mica paper, 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
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 5019《以云母为基的绝缘材料》由下列几个部分组成：

- 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 4 部分。

本部分修改采用 IEC 60371-3-2:2005《以云母为基的绝缘材料 第 3 部分：单项材料规范 第 2 篇：云母纸》(英文版)。

本部分与 IEC 60371-3-2:2005 的差异如下：

- a) 将“规范性引用文件”中的部分国际标准(ISO、IEC)改为采用其等同或等效转化的国家标准；另外在文本编辑格式上作了修改；
- b) 根据需要，增补了目前国内现有的产品规格及要求，增补了对云母纸“电气强度”的要求，提高了“定量”偏差的要求值，对部分型号的“渗透时间”要求值作了调整。

本部分代替 GB/T 10216—1998《云母纸》。

本部分与 GB/T 10216—1998 的主要差别是：

- a) “规范性文件”进行了更新和补充；
- b) “分类”增补了 MPS 产品型号；
- c) “要求”增补了 MPS 型号的要求，增补了“电气强度”性能，且对其他型号的要求进行了局部修改；
- d) 删除了“检验规则”和“标志、包装、运输和贮存”两章。

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。

本部分起草单位：杭州凯尔云母制品有限公司、湖北平安电工材料有限公司、通城云奇云母制品有限公司、桂林电器科学研究所。

本部分主要起草人：郑立、潘艳良、王良兵、朱森、罗传勇。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 10216—1988, GB/T 10216—1998。

以云母为基的绝缘材料

第 4 部分：云母纸

1 范围

GB/T 5019 的本部分规定了云母纸的分类、要求、供货及标志、试验方法。
本部分适用于电气绝缘用云母纸。

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 451.2—2002 纸和纸板 定量的测定(eqv ISO 536:1995)

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 7196—1987 用液体萃取测定电气绝缘材料离子杂质的试验方法(eqv IEC 60589:1977)

GB/T 20628.2—2006 电气用纤维素纸 第 2 部分：试验方法(IEC 60554-2:2001,MOD)

ISO 534:2005 纸和纸板 厚度及表观体积密度或纸板紧度的测定

ISO 5636-5:2003 纸和纸板 透气性的测定(中等范围) 第 5 部分：葛尔莱法

3 分类

根据所用云母矿物的属性及制造工艺方法，云母纸可分为几种类型。不同类型在厚度、定量以及物理和化学性能方面均有所不同。

云母纸根据所用云母矿物的属性用符号 MPM、MPP 或 MPS 来标志：

MPM——以白云母为原材料制成的云母纸；

MPP——以金云母为原材料制成的云母纸；

MPS——以人工合成云母为原材料制成的云母纸。

常用的云母纸类型如下：

MPM 1 型：以煅烧白云母为原料，化学法制浆制成的云母纸；

MPM 2 型：以煅烧白云母为原料，机械法制浆制成的云母纸；

MPM 3 型：以未煅烧白云母为原料，机械法制浆制成的云母纸；

MPP 4 型：以未煅烧金云母为原料，机械法制浆制成的云母纸；

MPS 5 型：以人工合成云母为原材料，机械法制浆制成的云母纸。

上述类型相互间存在如多孔性、渗透性及拉伸强度方面的区别。

MPM 1 型及 2 型的基材可相互掺和，获得的云母纸特性介于 1 型与 2 型之间，这些应在合同中说明。

4 供货

云母纸可以成卷或成张供货。