



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23641—2009

---

## 电气用纤维增强不饱和聚酯模塑料 (SMC/BMC)

Fiber reinforced unsaturated polyester moulding—  
compounds (SMC and BMC) for electrical purposes

2009-04-21 发布

2009-11-01 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

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 分类命名 .....	3
5 要求 .....	5
6 试样制备 .....	5
7 试验方法 .....	12
8 检验、包装、标志、运输和贮存 .....	14
附录 A (规范性附录) 性能和试验条件 .....	16

## 前 言

本标准修改采用 EN 14598:2005《增强热固性模塑料 片状模塑料(SMC)和块状模塑料(BMC)》。EN 14598:2005 由如下三个部分组成:EN 14598-1 第 1 部分:分类;EN 14598-2 第 2 部分:试验方法和通用要求;EN 14598-3 第 3 部分:规范要求。本标准将 EN 14598:2005 的上述三部分整合成为一个标准。

本标准在编写格式及技术内容方面均与 EN 14598:2005 有所不同,主要差异如下:

- a) 将 EN 14598 各部分的“规范性引用文件”一章中所列有关引用标准转化成国家标准并增加引用标准“GB/T 2547—2008 塑料 取样方法”;
- b) 将 EN 14598-2 中的表 3“性能和试验条件”进行了重新编辑,并将其做为规范性附录 A;
- c) 删除了 EN 14598-3 中非电气用的六个 SMC 产品、四个 BMC 产品,并将 EN 14598-3 中的表 1.1~表 1.4 和表 2.1~表 2.4 合并成表 5.1~表 5.3,表 3.1~表 3.3 和表 4.1~表 4.3 合并成表 6.1~表 6.2;
- d) 增加了对材料(SMC 和 BMC)“外观”和“温度指数(TI)”的要求;
- e) 增加了对材料(SMC 和 BMC)“浸水后绝缘电阻”、“耐电痕化指数”和“耐电弧”的要求;
- f) 增加了“检验、包装、标志、运输和贮存”一章。

本标准附录 A 为规范性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国绝缘材料标准化技术委员会(SAC/TC 51)归口。

本标准负责起草单位:桂林电器科学研究所。

本标准参加起草单位:浙江省乐清树脂厂、浙江南方塑胶制造有限公司、无锡斯菲特电器有限公司、四川东材科技集团股份有限公司、国家绝缘材料工程技术研究中心、北京福润德复合材料有限责任公司、金陵帝斯曼树脂有限公司、镇江育达复合材料有限公司、宁波华缘玻璃钢电器制造有限公司、乐清市中力树脂制品有限公司、乐清市华东树脂电器厂、常州晨光玻璃钢复合材料有限公司、宁波奇乐电器有限公司、江苏常熟市宏业塑料复合材料有限公司、无锡新宏泰电器有限责任公司。

本标准主要起草人:马林泉、徐贤开、陈永水、王井武、赵平、许自贵、张文波、祖向阳、鲁平才、张文武、林平、林文光、邹玉萍、冯嘉耀、徐林葆、夏宏伟。

本标准为首次发布。

# 电气用纤维增强不饱和聚酯模塑料 (SMC/BMC)

## 1 范围

本标准规定了电气用纤维增强不饱和聚酯片状模塑料(SMC)和块状模塑料(BMC)的产品分类命名、性能要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以不饱和聚酯树脂和乙烯基树脂为基体,以玻璃纤维为增强材料制成的电气用纤维增强片状模塑料(SMC)和块状模塑料(BMC)。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准。然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 1033.1—2008 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第1部分:浸渍法、液体比重瓶法和滴定法(ISO 1183-1:2004, IDT)

GB/T 1034—2008 塑料 吸水性的测定(ISO 62:2008, IDT)

GB/T 1040.1—2006 塑料 拉伸性能的测定 第1部分:总则(ISO 527-1:1993, IDT)

GB/T 1040.2—2006 塑料 拉伸性能的测定 第2部分:模塑和挤塑塑料的试验条件(ISO 527-2:1993, IDT)

GB/T 1040.4—2006 塑料 拉伸性能的测定 第4部分:各向同性和正交各向异性纤维增强复合材料的试验条件(ISO 527-4:1997, IDT)

GB/T 1043.1—2008 塑料 简支梁冲击性能的测定 第1部分:非仪器化冲击试验(ISO 179-1:2000, IDT)

GB/T 1408.1—2006 绝缘材料电气强度试验方法 第1部分:工频下试验(IEC 60243-1:1998, IDT)

GB/T 1409—2006 测量电气绝缘材料在工频、音频、高频(包括米波在内)下电容率和介质损耗因数的推荐方法(IEC 60250:1969, MOD)

GB/T 1410—2006 固体绝缘材料体积电阻率和表面电阻率试验方法(IEC 60093:1980, IDT)

GB/T 1411—2002 干固体绝缘材料 耐高电压、小电流电弧放电的试验(IEC 61621:1997, IDT)

GB/T 1447—2005 纤维增强塑料拉伸性能试验方法(ISO 527-4:1997, NEQ)

GB/T 1448—2005 纤维增强塑料压缩性能试验方法

GB/T 1449—2005 纤维增强塑料弯曲性能试验方法(ISO 14125:1998, NEQ)

GB/T 1634.2—2004 塑料 负荷变形温度的测定 第2部分:塑料、硬橡胶和长纤维增强复合材料(ISO 75-2:2003, IDT)

GB/T 1844.1—2008 塑料 符号和缩略语 第1部分:基础聚合物及其特征性能(ISO 1043-1:2001, IDT)

GB/T 1844.2—2008 塑料 符号和缩略语 第2部分:填充及增强材料(ISO 1043-2:2000, IDT)

GB/T 2035—2008 塑料术语及其定义(ISO 472:1999, IDT)

GB/T 2406.1—2008 塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第1部分:导则(ISO 4589-1:1996, IDT)