



中华人民共和国国家标准

GB/T 23615.1—2017
代替 GB/T 23615.1—2009

铝合金建筑型材用隔热材料 第 1 部分：聚酰胺型材

Thermal barrier materials for architecture aluminium alloy extruded profiles—
Part 1: Polyamide profiles

2017-10-14 发布

2018-05-01 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 23615《铝合金建筑型材用隔热材料》分为两个部分：

- 第 1 部分：聚酰胺型材；
- 第 2 部分：聚氨酯隔热胶。

本部分为 GB/T 23615 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 23615.1—2009《铝合金建筑型材用辅助材料 第 1 部分：聚酰胺隔热条》。本部分与 GB/T 23615.1—2009 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了标准名称(见封面,2009 年版的封面)；
- 删除了规范性引用文件 GB/T 1036(见 2009 年版的第 2 章和 5.5)；
- 删除了规范性引用文件 GB/T 1633—2000(见 2009 年版的第 2 章和 5.6)；
- 删除了规范性引用文件 GB/T 1634.1—2004(见 2009 年版的第 2 章和 5.7)；
- 增加了规范性引用文件 GB/T 2035(见第 2 章和第 3 章)；
- 增加了规范性引用文件 GB/T 16825.1—2008(见第 2 章、D.2.1 和 E.2.1)；
- 增加了规范性引用文件 GB/T 28289—2012(见第 2 章、E.2.2、F.3.1.3 和 F.3.2.3)；
- 修改了术语和定义的引导语(见第 3 章,2009 年版的第 3 章)；
- 删除了特征值的定义(见 2009 年版的 3.2)；
- 修改了产品分类(见 4.1,2009 年版的 4.1.1)；
- 修改了标记及示例(见 4.2,2009 年版的 4.1.2)；
- 修改了组分的要求(见 4.3,2009 年版的 4.2.1)；
- 修改了灰分的要求(见 4.4,2009 年版的 4.2.1)；
- 修改了显微组织的要求(见 4.5,2009 年版的 4.2.2)；
- 增加了断口形貌的要求(见 4.6)；
- 修改了尺寸偏差的要求(见 4.7,2009 年版的 4.3)；
- 删除了维卡软化温度的要求(见 2009 年版的 4.4)；
- 删除了负荷(0.45 MPa)变形温度的要求(见 2009 年版的 4.4)；
- 增加了 DSC 熔融峰温的要求(见 4.8)；
- 增加了非 I 型聚酰胺型材的力学性能指标(见 4.8)；
- 修改了 I 型聚酰胺型材的力学性能指标(见 4.8,2009 年版的 4.4)；
- 增加了型材复合适应性规定(见 4.9)；
- 删除了其他要求(见 2009 年版的 4.6)；
- 增加了试样预处理规定(见 5.2)；
- 增加了试验温度要求(见 5.3)；
- 修改了组分试验方法要求(见 5.4,2009 年版的 5.2.1)；
- 修改了灰分试验方法要求(见 5.5,2009 年版的 5.2.1)；
- 修改了显微组织试验方法要求(见 5.6,2009 年版的 5.2.2)；
- 增加了断口形貌试验方法(见 5.7)；
- 删除了线膨胀系数试验方法(见 2009 年版的 5.5)；
- 删除了维卡软化温度试验方法(见 2009 年版的 5.6)；

- 删除了负荷变形温度试验方法(见 2009 年版的 5.7);
- 增加了 DSC 熔融峰温试验方法(见 5.9.2);
- 修改了邵氏硬度试验方法要求(见 5.9.4,2009 年版的 5.9);
- 修改了低温无缺口冲击强度试验方法要求(见 5.9.5,2009 年版的 5.10);
- 修改了耐水性能试验方法要求(见 5.9.8,2009 年版的 5.13);
- 修改了热老化性能试验方法要求(见 5.9.9,见 2009 年版的 5.14);
- 修改了外观质量检验方法要求(见 5.10,见 2009 年版的 5.15);
- 增加了铝合金型材复合适应性试验方法(见 5.11);
- 修改了检验分类(见 6.3 和 6.4,2009 年版的 6.3 和 6.4);
- 修改了检验项目(见 6.4,2009 年版的 6.3);
- 增加了工艺保证项目(见 6.4);
- 修改了取样规定(见 6.5,2009 年版 6.5);
- 修改了检查结果的判定要求(见 6.6,2009 年版的 6.6);
- 修改了订货单(或合同)内容要求(见第 8 章,2009 年版的第 8 章);
- 增加了聚酰胺型材典型缺陷术语与定义(见附录 A);
- 增加了显微组织试验方法(见附录 B);
- 在轴钉应力开裂性能试验方法中增加了洗涤剂组分要求(见 C.4.5);
- 增加了铝合金型材复合适应性试验方法(见附录 F)。

本部分由中国有色金属工业协会提出。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本部分起草单位:泰诺风保泰节能科技(深圳)有限公司、广东省工业分析检测中心、国家有色金属质量监督检验中心、广东兴发铝业有限公司、福建省闽发铝业股份有限公司、广东凤铝铝业有限公司、国家化学建筑材料测试中心、芜湖精塑实业有限公司、佛山市南海易乐工程塑料有限公司、宁波信高塑化有限公司、上海优泰装饰材料有限公司、武汉市源发新材料有限公司、江阴市良友节能材料有限公司、佛山市澳思科塑料实业有限公司、三河和平铝材厂有限公司。

本部分主要起草人:黄日勇、李扬、刘淑凤、陈文泗、姜晓伟、朱耀辉、陈慧、刘玉春、薛浩栋、梁勇、徐积清、周章龙、徐小超、沈琴、沈兢业、付忠良。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 23615.1—2009。

铝合金建筑型材用隔热材料

第 1 部分:聚酰胺型材

1 范围

GB/T 23615 的本部分规定了聚酰胺型材的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、质量证明书以及订货单(或合同)内容。

本部分适用于铝合金建筑型材用隔热材料——聚酰胺型材。

以挤出成型的其他类型隔热材料可参照执行本部分。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

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

GB/T 1040.1 塑料 拉伸性能的测定 第 1 部分:总则

GB/T 1043.1 塑料 简支梁冲击性能的测定 第 1 部分:非仪器化冲击试验

GB/T 2035 塑料术语及其定义

GB/T 2411 塑料和硬橡胶 使用硬度计测定压痕硬度(邵氏硬度)

GB/T 5237.1—2017 铝合金建筑型材 第 1 部分:基材

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 9345.1—2008 塑料 灰分的测定 第 1 部分:通用方法

GB/T 16825.1—2008 静力单轴试验机的检验 第 1 部分:拉力和(或)压力试验机 测力系统的检验与校准

GB/T 19466.3 塑料 差示扫描量热法(DSC)第 3 部分:熔融和结晶温度及热焓的测定

GB/T 28289—2012 铝合金隔热型材复合性能试验方法

3 术语和定义

GB/T 2035 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

聚酰胺型材 polyamide profiles

以聚酰胺 66 和玻璃纤维为主要原料,用在铝合金隔热型材中起结构连接作用并减少传热效果的热挤压型材。

4 要求

4.1 产品分类

聚酰胺型材根据截面结构分为 I 型和非 I 型两类,截面典型示例见图 1 和图 2。