

ICS 83.100
G 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 20219—2015
代替 GB/T 20219—2006

绝热用喷涂硬质聚氨酯泡沫塑料

Rigid cellular plastics-spray-applied polyurethane foam for thermal insulation

2015-06-02 发布

2016-01-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 20219—2006《喷涂硬质聚氨酯泡沫塑料》。与 GB/T 20219—2006 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 修改了前言、范围及规范性引用文件;
- 修改了产品分类及方法,由原来的 I 类、II 类修改为 I A、I B、I C、II A、II B 五类(见第 3 章,2006 年版的第 4 章);
- 增加了表观芯密度、抗拉强度、吸水率三项性能测试要求(见 4.1);
- 修改了尺寸稳定性的测试指标要求(见表 2,2006 年版的表 1);
- 修改了“23 ℃条件下初始导热系数”(见表 2,2006 年版的表 1);
- 修改了“水蒸气渗透率数值”(见表 2,2006 年版的表 1);
- 删除了“10 ℃条件下导热系数”要求(见 2006 年版的表 1);
- 删除了“80 ℃和 20 kPa 压力下 48 h 后压缩蠕变”(见 2006 年版的表 1);
- 删除了“试验报告”(见 2006 年版的第 8 章);
- 修改了“检验规则”(见第 6 章,2006 年版的第 7 章)。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本标准起草单位:山东一诺威新材料有限公司、北京工商大学、南京红宝丽股份有限公司、廊坊市丽宝聚氨酯制品有限公司、江苏省化工研究所有限公司。

本标准主要起草人:徐业峰、陈倩、韦华、曹立峰、吴昊。

绝热用喷涂硬质聚氨酯泡沫塑料

1 范围

本标准规定了绝热用喷涂硬质聚氨酯泡沫塑料的分类、要求、试验方法及检验规则。

本标准适用于建筑物或非建筑物绝热用、服务温度范围 $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ 到 $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的喷涂硬质聚氨酯泡沫塑料。

本标准不适用于单组分聚氨酯泡沫填缝剂材料。

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 2918—1998	塑料试样状态调节和试验的标准环境
GB/T 6343—2009	泡沫塑料及橡胶表观密度的测定
GB/T 8810—2005	硬质泡沫塑料吸水率的测定
GB/T 8811—2008	硬质泡沫塑料尺寸稳定性实验方法
GB/T 8813—2008	硬质泡沫塑料压缩性能的测定
GB/T 9641—1988	硬质泡沫塑料拉伸性能试验方法
GB/T 10294—2008	绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法
GB/T 10295—2008	绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 热流计法
GB/T 10799—2008	硬质泡沫塑料 开孔和闭孔体积百分率的测定
GB/T 21332—2008	硬质泡沫塑料 水蒸气透过性能的测定

3 分类

产品按照发泡剂类型、是否承载、泡沫开闭孔状态分为 I A、I B、I C、II A、II B 五类,见表 1。

表 1 分类

分类	发泡剂	开闭孔	承载	说明
I A	氟碳类	闭孔	非承载	可能不暴露于环境中,泡沫仅需自撑,比如用于墙体、屋顶或者类似场所的绝热
I B	水与异氰酸酯反应生成的二氧化碳	半闭孔	非承载	可能不暴露于环境中,泡沫仅需自撑,比如用于墙体、屋顶或者类似场所的绝热
I C	水与异氰酸酯反应生成的二氧化碳	开孔	非承载	可能不暴露于环境中,泡沫仅需自撑,比如用于墙体、屋顶或者类似场所的绝热
II A	氟碳类	闭孔	有限承载	可能暴露于或不暴露于环境中,如可以承载人员踩踏的甲板等场合,可能会遇到升温或压缩蠕变等情况
II B	水与异氰酸酯反应生成的二氧化碳	闭孔	有限承载	可能暴露于或不暴露于环境中,如可以承载人员踩踏的甲板等场合,可能会遇到升温或压缩蠕变等情况