

ICS 83.100  
CCS G 32



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10801.1—2021

代替 GB/T 10801.1—2002

## 绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料(EPS)

Moulded polystyrene foam for thermal insulation(EPS)

2021-08-20 发布

2022-03-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 10801 的第 1 部分，GB/T 10801 已发布了以下部分：

- GB/T 10801.1 绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料；
- GB/T 10801.2 绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)。

本文件代替 GB/T 10801.1—2002《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料》，与 GB/T 10801.1—2002 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了范围中本文件也适用于原料中通过添加石墨等添加剂改性制成的绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料及其切割而成的制品(见第 1 章)；
- b) 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- c) 删除了分类中按密度分类，增加了按压缩强度分级，按绝热性能分级，按燃烧性能分级(见 4.1, 2002 年版的 3.1)；
- d) 增加了产品标记(见 4.2)；
- e) 增加了厚度大于 100 时，允许偏差为 $\pm 5$ ，(见 5.2)；
- f) 更改了要求中“表观密度”改为“表观密度偏差”(见 5.3, 2002 年版的 4.3)；
- g) 删除了要求中压缩强度 $\geq 400$  kPa，增加了要求中压缩强度 $\geq 500$  kPa 和 $\geq 800$  kPa；(见 5.3, 2002 年版的 4.3)；
- h) 更改了要求中导热系数，由 $\leq 0.041$  W/(m·K)和 $\leq 0.039$  W/(m·K)变更为 $\leq 0.033$  W/(m·K)和 $\leq 0.037$  W/(m·K)(见 5.4, 2002 年版的 4.3)；
- i) 删除了要求中燃烧性能氧指数，增加了要求中燃烧性能分级：B1 或 B2 或 B3 级(见 5.5, 2002 年版的 4.3)；
- j) 更改了状态调节和试验的相对湿度，由 45%~55%改为(50 $\pm$ 10)%的条件下进行(见 6.1, 2002 年版的 5.1)；
- k) 增加了规格尺寸和允许偏差试验方法(见 6.4)；
- l) 更改了吸水率试样尺寸，由(100 $\pm$ 1)mm $\times$ (100 $\pm$ 1)mm $\times$ (50 $\pm$ 1)mm 改为(150 $\pm$ 1)mm $\times$ (150 $\pm$ 1)mm $\times$ (50 $\pm$ 1)mm，(见 6.8, 2002 年版的 5.8)；
- m) 删除了氧指数测定(见 2002 年版的 5.11.1)；
- n) 增加了型式检验中“新产品定型鉴定时”(见 7.1)；
- o) 删除了有关仲裁的内容(见 2002 年版的 6.3.3)；
- p) 增加了标志中的产品标记、标称表观密度、标称长度、标称宽度、标称厚度(见 8.1)；
- q) 删除了附录 A(见 2002 年版的附录 A)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本文件起草单位：北京工商大学、南京友邦节能材料有限公司、河北五洲开元环保新材料有限公司、北京北泡君诚泡沫塑料有限公司、富思特新材料科技发展股份有限公司、上海建科检验有限公司、国家塑料制品质量监督检验中心(北京)、北京建筑材料检验研究院有限公司、福建省绿树节能科技有限公司、新郑市中原泡沫材料有限公司、济南鸿运保温材料有限公司。

## GB/T 10801.1—2021

本文件主要起草人：陈倩、王巧春、刘本刚、吴甲、刘东华、张洁、周洪福、孔祥荣、刘淑静、王向东、陈顺平、王晓航、尹军、杜中杰。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1989 年首次发布为 GB/T 10801—1989；
- 2002 年第一次修订，将 GB/T 10801 改为两个部分；
- 本次为第二次修订。

# 绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料(EPS)

## 1 范围

本文件规定了绝热上用模塑聚苯乙烯泡沫塑料(EPS)的分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于可发性聚苯乙烯珠粒经加热预发泡后,在模具中加热成型而制得的具有闭孔结构的使用温度不超过 75 ℃的绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料及其切割而成的制品。本文件也适用于原料中通过添加石墨等添加剂改性制成的绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料及其切割而成的制品。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 2035—2008 塑料 术语及其定义
- GB/T 2918—2018 塑料 试样状态调节和试验的标准环境
- GB/T 6342—1996 泡沫塑料与橡胶 线性尺寸的测定
- GB/T 6343—2009 泡沫塑料及橡胶 表现密度的测定
- GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB 8624 建筑材料及制品燃烧性能分级
- 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 尺寸稳定性试验方法
- GB/T 8812.1—2007 硬质泡沫塑料 弯曲性能的测定 第1部分:基本弯曲试验
- GB/T 8813—2020 硬质泡沫塑料 压缩性能的测定
- GB/T 10294—2008 绝热材料稳态热阻及有特性的测定 防护热板法
- GB/T 10295—2008 绝热材料稳态热阻及有特性的测定 热流计法
- QB/T 2411—1998 硬质泡沫塑料水蒸汽透过性能的测定

## 3 术语和定义

GB/T 2035—2008 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 分类

### 4.1 类别

4.1.1 按压缩强度分为 I、II、III、IV、V、VI、VII级,见表 1。