

ICS 83.080.20
G 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 12671—2008
代替 GB 12671—1990

GB/T 12671—2008

聚苯乙烯(PS)树脂

Polystyrene (PS) resin

中华人民共和国
国家标准
聚苯乙烯(PS)树脂
GB/T 12671—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字
2008年10月第一版 2008年10月第一次印刷

*

书号: 155066·1-33965 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 12671—2008

2008-08-04 发布

2009-04-01 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

应保持清洁、干燥并备有厢棚或苫布。运输时不得与沙土、碎金属、煤炭及玻璃等混合装运,更不可与有毒及腐蚀性或易燃物混装。严禁在阳光下暴晒或雨淋。

9.3 贮存

聚苯乙烯树脂应贮存在通风、干燥、清洁并保持有良好消防设施的仓库内。贮存时,应远离热源,并防止阳光直接照射,严禁在露天堆放。

聚苯乙烯树脂应有贮存期的规定,一般从生产之日起,不超过 12 个月。

前 言

本标准代替 GB 12671—1990《聚苯乙烯(PS)树脂》。

本标准与 GB 12671—1990 相比主要差异如下:

- 第 2 章“规范性引用文件”中,除卫生标准和塑料树脂取样方法标准外均改为注日期的引用文件。
- 增加了第 3 章“分类与命名”。
- 增加了第 4 章“通用要求”。
- 在 5.1 中,删除了原标准中“粒子的尺寸在任意方向上应为(2~5)mm”的要求。
- 第 5 章“要求”中,用“颗粒外观”取代原标准中的“清洁度”,用“简支梁冲击强度”取代原标准中的“悬臂梁冲击强度”。删除了原标准中的“弯曲模量”,增加了“拉伸断裂应力”、“负荷变形温度”等项目。
- 第 9 章中增加了聚苯乙烯树脂贮存期的规定。
- 增加了附录 A“聚苯乙烯树脂产品国家标准命名与企业商品名对照表”。

本标准的附录 A 是资料性附录。

本标准由中国石油化工集团公司提出。

本标准由全国塑料标准化技术委员会石化塑料树脂产品分会(SAC/TC 15/SC 1)归口。

本标准起草单位:中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司化工一厂。

本标准参加单位:中国石油化工股份有限公司广州分公司、上海赛科石油化工有限公司。

本标准主要起草人:崔广洪、苏晓燕。

本标准于 1990 年首次发布,本次为第一次修订。

6 试验方法

6.1 试验结果判定

试验结果按 GB/T 1250—1989 中 5.2 规定进行判定。

6.2 注塑试样的制备

聚苯乙烯树脂注塑试样的制备见 GB/T 6594.2—2003 中 3.2 的规定。

用 GB/T 17037.1—1997 中的 A 型模具制备的 A 型试样符合 GB/T 1040.1—2006 中 1A 型试样，B 型模具制备的 B 型试样为 80 mm×10 mm×4 mm 的长条试样。

用 GB/T 17037.3—2003 中的 D1 型模具制备的 60 mm×60 mm×1 mm 注塑试样可用于注塑类产品透光率的测定。

用 GB/T 17037.3—2003 中的 D2 型模具制备的 60 mm×60 mm×2 mm 注塑试样可用于注塑类产品模塑收缩率的测定。

6.3 试样的状态调节和试验的标准环境

试样的状态调节应按 GB/T 2918—1998 的规定进行。状态调节的条件为温度 23 ℃±2 ℃，相对湿度 50%±10%，时间至少 16 h。

所有试验都应在 GB/T 2918—1998 规定的标准试验环境下进行，温度 23 ℃±2 ℃，相对湿度 50%±10%。

6.4 颗粒外观

按 SH/T 1541—2006 中的规定进行。

6.5 熔体质量流动速率(MFR)

按 GB/T 3682—2000 中 A 法或 B 法规定进行。试验条件为 H(温度:200 ℃、负荷:5.00 kg)。

注：试验前，使用相应有证标准样品可保证试验数据的可靠性。

6.6 拉伸断裂应力

试样为按 6.2 制备的多用途试样。

试验按 GB/T 1040.2—2006 规定进行。试验速度为 5.0 mm/min。

6.7 简支梁冲击强度

试样为按 6.2 规定制备的 80 mm×10 mm×4 mm 长条注塑试样。

试验按 ISO 179-1:2000 规定进行。

6.8 维卡软化温度

试样为按 6.2 规定制备的 80 mm×10 mm×4 mm 长条注塑试样。

试验按 GB/T 1633—2000 中的 B₅₀法(使用 50 N 的力，升温速率为 50 ℃/h)规定进行。

6.9 负荷变形温度

试样为按 6.2 规定制备的 80 mm×10 mm×4 mm 长条注塑试样。

试验按 GB/T 1634.2—2004 中的 B 法(负荷为 0.45 MPa)规定进行。试验时，加热装置的起始温度应低于 27 ℃。加热升温速率为 120 ℃/h±10 ℃/h。

6.10 残留苯乙烯单体含量

试验按 GB/T 16867—1997 规定进行。

6.11 透光率

试样为按 6.2 中 D1 型模具制备的试样。

试验按 GB/T 2410—2008 规定进行。

6.12 模塑收缩率

试样为按 6.2 中 D2 型模具制备的试样。

聚苯乙烯(PS)树脂

1 范围

本标准规定了聚苯乙烯(PS)树脂的分类命名、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于无定形聚苯乙烯均聚物。

本标准不适用于可发性聚苯乙烯、苯乙烯共聚物、苯乙烯衍生物的均聚物和那些用其他聚合物，如弹性体改性的品种。

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 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 1250—1989 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 1633—2000 热塑性塑料维卡软化温度(VST)的测定(idt ISO 306:1994)

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 2410—2008 透明塑料透光率和雾度的测定

GB/T 2547—2008 塑料树脂取样方法

GB/T 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境(idt ISO 291:1997)

GB/T 3682—2000 热塑性塑料熔体质量流动速率和熔体体积流动速率的测定(idt ISO 1133:1997)

GB/T 6594.1—1998 塑料 聚苯乙烯(PS)模塑和挤出材料 第 1 部分：命名系统和分类基础(eqv ISO 1622-1:1994)

GB/T 6594.2—2003 塑料 聚苯乙烯(PS)模塑和挤出材料 第 2 部分：试样制备和性能测定(ISO 1622-2:1995, MOD)

GB 9692 食品包装用聚苯乙烯树脂卫生标准

GB/T 16867—1997 聚苯乙烯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯树脂中残留苯乙烯单体的测定 气相色谱法

GB/T 17037.1—1997 热塑性塑料材料注塑试样的制备 第 1 部分：一般原理及多用途试样和长条试样的制备(idt ISO 294-1:1996)

GB/T 17037.3—2003 塑料 热塑性塑料材料注塑试样的制备 第 3 部分：小方试样(ISO 294-3:2000, IDT)

GB/T 17037.4—2003 塑料 热塑性塑料材料注塑试样的制备 第 4 部分：模塑收缩率的测定(ISO 294-4:2000, IDT)

SH/T 1541—2006 热塑性塑料颗粒外观试验方法

ISO 179-1:2000 塑料——简支梁冲击强度的测定——第 1 部分：非仪器冲击试验