



中华人民共和国国家标准

GB/T 40006.5—2021

塑料 再生塑料 第5部分： 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）材料

Plastics—Recycled plastics—
Part 5: Acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) materials

2021-10-11 发布

2022-05-01 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 40006《塑料 再生塑料》的第5部分。GB/T 40006 已经发布了以下部分：

- 第1部分：通则；
- 第2部分：聚乙烯(PE)材料；
- 第3部分：聚丙烯(PP)材料；
- 第5部分：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)材料；
- 第6部分：聚苯乙烯(PS)和抗冲击聚苯乙烯(PS-I)材料；
- 第7部分：聚碳酸酯(PC)材料；
- 第8部分：聚酰胺(PA)材料；
- 第9部分：聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)材料。

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。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国塑料标准化技术委员会(SAC/TC 15)归口。

本文件起草单位：上海睿聚环保科技有限公司、安徽共盈塑业科技有限公司、宁波坚锋新材料有限公司、中蓝晨光成都检测技术有限公司、中国石油和化学工业联合会、中国环境科学研究院、上海奥塞尔材料科技有限公司、重庆普利特新材料有限公司、东莞市众一新材料科技有限公司、中华人民共和国青岛大港海关、山东万达化工有限公司、山东道恩高分子材料股份有限公司、山东英科环保再生资源股份有限公司、宁波海关技术中心、广州质量监督检测研究院、重庆庚业新材料科技有限公司、青岛中新华美塑料有限公司、佛山市顺德区同泰塑料实业有限公司。

本文件主要起草人：熊维、朱宽、段春明、麻一明、陈敏剑、谢鹏、杨建海、周炳炎、夏文君、蔡青、李崑、高建国、郭凌霄、赵磊、王青青、罗川、何国山、叶晓光、曹沛、刘新锋、张彦君、于泓锦、谢丰鸣。

引 言

塑料工业是国民经济重要支柱产业,随着我国塑料产业的快速发展和塑料制品的大量使用,塑料的回收再生循环利用是行业面临的重要问题,是塑料可持续发展的方式之一,同时也为解决“白色污染”等环保问题提供了有效途径。

目前,我国塑料再生领域尚无产品标准,行业内无标准可依。因此,制定了 GB/T 40006《塑料 再生塑料》系列国家标准。依据塑料产品特点,本系列标准拟由 12 个部分组成,其中第 1 部分通则规定了再生塑料的命名、术语和气味等级、限用物质含量、放射性等通用要求,其余部分标准除通则中共性要求外,按塑料种类规定了该种材料再生塑料的技术要求。

本系列标准在总标题《塑料 再生塑料》下拟由以下 12 个部分构成:

- 第 1 部分:通则;
- 第 2 部分:聚乙烯(PE)材料;
- 第 3 部分:聚丙烯(PP)材料;
- 第 4 部分:聚烯烃混合物材料;
- 第 5 部分:丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)材料;
- 第 6 部分:聚苯乙烯(PS)和抗冲击聚苯乙烯(PS-I)材料;
- 第 7 部分:聚碳酸酯(PC)材料;
- 第 8 部分:聚酰胺(PA)材料;
- 第 9 部分:聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)材料;
- 第 10 部分:聚对苯二甲酸丁二醇酯(PBT)材料;
- 第 11 部分:聚氯乙烯(PVC)材料;
- 第 12 部分:聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)材料。

本文件是系列标准的第 5 部分,本文件针对丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)材料的特点,规定了丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)再生塑料的特征性能。在规定这些性能要求时,既考虑了原生丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)材料的标准要求,又关注到再生丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)材料的特性。

塑料 再生塑料 第5部分： 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)材料

1 范围

本文件规定了丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)再生塑料的分类与命名、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本文件适用于以废弃的 ABS 塑料为原料,经筛选、分类、清洗、熔融挤出造粒等工艺(包含拉条、热切和/或水切等造粒工艺)制成的 ABS 再生塑料颗粒。该 ABS 再生塑料的基体为 GB/T 12672—2009 规定的,以苯乙烯和丙烯腈共聚物为连续相,与以聚丁二烯和按一定数量的其他组份为分散相组成的丙烯腈-丁二烯-苯乙烯树脂。

本部分不适用于来自医疗废物、农药包装等危险废物和放射性废物的 ABS 再生塑料。

本部分不适用于 ABS 和其他塑料材料再加工的混合塑料。

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 1033.1 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 1040.2 塑料 拉伸性能的测定 第2部分:模塑和挤出塑料的试验条件
- 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
- GB/T 1843 塑料 悬臂梁冲击强度的测定
- GB/T 2035 塑料术语及其定义
- GB/T 2547 塑料 取样方法
- GB/T 2918 塑料 试样状态调节和试验的标准环境
- GB/T 3682.1 塑料 热塑性塑料熔体质量流动速率(MFR)和熔体体积流动速率(MVR)的测定 第1部分:标准方法
- GB/T 6040—2019 红外光谱分析方法通则
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 9345.1—2008 塑料 灰分的测定 第1部分:通用方法
- GB/T 17037.1—2019 塑料 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形试样的制备
- GB/T 19466.2 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第2部分:玻璃化转变温度的测定
- GB/T 20417.2—2006 塑料 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)模塑和挤出材料 第2部分:试样制备和性能测定
- GB/T 30102 塑料 塑料废弃物的回收和再循环指南
- GB/T 37426 塑料 试样
- GB/T 40006.1—2021 塑料 再生塑料 第1部分:通则
- SH/T 1541.1 塑料 颗粒外观试验方法 第1部分:目测法