



中华人民共和国国家标准

GB 17931—2003
代替 GB/T 17931—1999

瓶用聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)树脂

Poly(ethylene terephthalate)(PET)resin for bottles

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性
标准,编号改为 GB/T 17931—2003。

2003-11-27 发布

2004-08-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准第 5 章中 5.2 及 5.3 表 1 中的乙醛含量要求为强制性的,其余为推荐性的。

本标准代替 GB/T 17931—1999《瓶级聚酯切片》。

本标准与 GB/T 17931—1999 相比主要变化如下:

- 增加了杂质和异色粒子的定义,增加了异色粒子的技术要求和测定方法;
- 粘度的测定采用苯酚/1,1,2,2-四氯乙烷(3:2)溶剂,取消了苯酚/邻二氯苯法;
- 本标准中,将粘度的试验方法作为附录 A,取消了原标准中的附录 A、附录 B 和附录 C;
- 乙醛含量的测定采用顶空气相色谱法,取消了裂解法。乙醛含量的试验方法作为附录 B;
- 技术要求中灰分和密度的测定采用通用试验方法;
- 熔点的测定采用 DSC 法,取消了偏光显微镜法;
- 技术要求中将原标准的结晶度改为密度,并规定密度的测定采用密度梯度柱法,增加了附录 C “密度梯度柱的配制 间歇法”。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录,附录 C 为资料性附录。

本标准由中国石油化工股份有限公司提出。

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(CSBTS/TC15/SC1)归口。

本标准起草单位:中国石化仪征化纤股份有限公司。

本标准主要起草人:杨天翠、朱后军、曾永辉、刘承美、王美祖。

本标准于 1999 年首次发布。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

瓶用聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)树脂

1 范围

本标准规定了瓶用聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)树脂的产品分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于以精对苯二甲酸、乙二醇为主要原料,采用直接酯化连续缩聚或间歇缩聚生产的均聚PET树脂和以精对苯二甲酸、乙二醇及间苯二甲酸为主要原料,采用直接酯化连续缩聚或间歇缩聚生产的共聚PET树脂。

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 601—2002 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

GB/T 1033—1986 塑料密度和相对密度试验方法

GB/T 6678—1986 化工产品采样总则

GB/T 6679—1986 固体化工产品采样通则

GB/T 8170—1987 数值修约规则

GB/T 9345—1988 塑料灰分通用测定方法(idt ISO 3451/1:1981)

GB 13114 食品容器及包装材料用聚对苯二甲酸乙二醇酯成型树脂卫生标准

GB/T 14190—1993 纤维级聚酯切片分析方法

ISO 1628-1:1998 塑料 毛细管粘度计法测定稀溶液中聚合物粘数—第1部分:通则¹⁾

ISO 11357-1:1999(E) 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第1部分:一般原则¹⁾

ISO 11357-3:1999(E) 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¹⁾

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

色度 b 值

CIE 标准中物质由兰色至黄色的程度。

3.2

色度 L 值

CIE 标准中物质的明亮程度。

3.3

杂质

除 PET 树脂以外的其他物质。

3.4

粉末

1) 采用该标准的国家标准正在制定中。