



中华人民共和国国家标准

GB/T 9345.5—2010/ISO 3451-5:2002
代替 GB/T 13453.3—1992

塑料 灰分的测定 第 5 部分：聚氯乙烯

Plastics—Determination of ash—Part 5: Poly (vinyl chloride)

(ISO 3451-5:2002, IDT)

2010-08-09 发布

2011-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国

国 家 标 准

塑 料 灰 分 的 测 定

第 5 部 分：聚 氯 乙 烯

GB/T 9345.5—2010/ISO 3451-5:2002

*

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 0.5 字 数 9 千 字

2010 年 9 月 第 一 版 2010 年 9 月 第 一 次 印 刷

*

书 号：155066·1-40270

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

前 言

GB/T 9345《塑料 灰分的测定》分为五个部分：

- 第 1 部分：通用方法；
- 第 2 部分：聚对苯二甲酸烷撑酯；
- 第 3 部分：未增塑的乙酸纤维素；
- 第 4 部分：聚酰胺；
- 第 5 部分：聚氯乙烯。

本部分为 GB/T 9345 的第 5 部分，对应于 ISO 3451-5:2002《塑料 灰分的测定 第 5 部分：聚氯乙烯》(英文版)。本部分等同采用 ISO 3451-5:2002。

为便于使用，本部分作了下列编辑性修改：

- a) “本国际标准”一词改为“GB/T 9345”，把“ISO 3451 本部分”改成“GB/T 9345 的本部分”或“本部分”；
- b) 删除了 ISO 3451-5:2002 的前言；
- c) 用我国的小数点符号“.”代替国际标准中的小数点符号“,”；
- d) 规范性引用文件中引用了等同采用国际标准的我国标准。

本部分代替 GB/T 13453.3—1992《聚氯乙烯灰分和硫酸化灰分的测定》。

本部分与 GB/T 13453.3—1992 主要差异为：

- 增加了“前言”；
- 增加了“警示语”；
- 增加了“规范性引用文件”一章(本版的第 2 章)；
- 增加了一种灰分的测定方法：C 法(本版的 7.4)；
- 增加了“安全防护”(本版的第 6 章)；
- 增加了“测定次数”(本版的第 8 章)；
- 增加了“精密度和偏差”(本版的第 10 章)；
- “试验报告”一章中增加了“试验所用方法、试料质量、试验日期、混合酸比例、灼烧 3 h 质量不恒定”等内容(1992 年版的第 7 章；本版的第 11 章)；
- 对“范围”进行了补充(见第 1 章)；
- 修改了灼烧温度(1992 年版的 5.1；本版的 7.2.1)；
- 修改了用于测试的试料质量(1992 年版的 5.1；本版的 7.1)；
- 修改了坩埚规格(1992 年版的 4.1；本版的 5.1)；
- 修改了平行测定的偏差要求(1992 年版的 6.2；本版的第 8 章)。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国塑料标准化技术委员会聚氯乙烯树脂分会(SAC/TC 15/SC 7)归口。

本部分起草单位：锦西化工研究院。

本部分起草人：孙丽娟、陈沛云、杜凤梅。

本部分代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 13453.3—1992。

请注意本部分的某些内容有可能涉及专利，本部分的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

塑料 灰分的测定

第 5 部分:聚氯乙烯

警告——GB/T 9345 的本部分在使用中可能涉及到危险的化学品、材料、操作和设备。本部分并未写明与本部分的使用相关的安全问题。本部分的使用者有责任制定适当的安全与健康制度,并在使用前确定这些规章制度的适用性。

聚氯乙烯在热分解时放出氯化氢等烟气,应采取预防措施以避免吸入。

1 范围

GB/T 9345 的本部分规定了三种测定聚氯乙烯灰分的方法。采用了 GB/T 9345.1 中的通用步骤。方法 A 用于测定灰分,方法 B 和 C 用于测定硫酸化灰分。三种方法都可应用于树脂、混合物和制成品。当存在含铅化合物时应采用方法 B 和 C。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 9345 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 9345.1—2008 塑料 灰分的测定 第 1 部分:通用方法(ISO 3451-1:1997, IDT)

3 原理

3.1 方法 A (直接灼烧)

试料中的有机物被燃烧掉后,残余物在 950 °C 灼烧,直至质量恒定。

3.2 方法 B (燃烧后用硫酸处理再灼烧)

试料中的有机物被燃烧掉后,用浓硫酸使残余物转化为硫酸盐,最后,残余物在 950 °C 下灼烧,直至质量恒定。

3.3 方法 C (燃烧前用硫酸处理再灼烧)

试料中的有机物在加入浓硫酸后被燃烧掉,残余物在 950 °C 下灼烧,直到质量恒定。由于本方法结果的重复性优于方法 B,因而两者之中推荐本法。

如果存在含铅化合物,应使用方法 B 或方法 C。

4 试剂(仅对方法 B 和方法 C)

4.1 硫酸,密度 1.84 g/mL,分析纯。

4.2 乙酸,100%,分析纯。

警告——应小心使用硫酸和乙酸。

5 仪器

仪器按 GB/T 9345.1—2008 中的规定,详细如下:

5.1 具盖的石英坩埚、铂坩埚或瓷坩埚,上口直径 45 mm~75 mm,高度与直径相等,容积应使试料装