



中华人民共和国国家标准

GB/T 23652—2009/ISO 1068:1975

塑料 氯乙烯均聚和共聚树脂 振实表观密度的测定

Plastics—PVC resins—Determination of compacted apparent bulk density

(ISO 1068:1975, IDT)

2009-04-24 发布

2009-12-01 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

前 言

本标准等同采用 ISO 1068:1975《塑料 氯乙烯均聚和共聚树脂 振实表观密度的测定》(英文版)。为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- c) 删除了国际标准的前言;
- d) 在第 1 章“注”中以资料性内容的形式提供了修改采用 ISO 60 的我国国家标准 GB/T 20022。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国塑料标准化技术委员会聚氯乙烯树脂产品分会(SAC/TC 15/SC 7)归口。

本标准起草单位:锦西化工研究院、宜昌宜化太平洋热电有限公司、新疆中泰化学股份有限公司。

本标准主要起草人:谭琛、孙丽娟、齐玉林、杨晓勤、郑新洲。

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

塑料 氯乙烯均聚和共聚树脂 振实表观密度的测定

1 范围

本标准规定了氯乙烯均聚和共聚树脂振实表观密度的测定方法。

注：非振实表观密度可依据 ISO 60(或 GB/T 20022)《塑料 能从规定漏斗流出的模塑材料的表观密度的测定》。

2 原理

将已知质量的氯乙烯均聚和共聚树脂置于精确刻度的量筒内,并在给定的条件下振动。由树脂的质量及振实后的体积计算振实表观密度。

3 仪器

- 3.1 振动机,如图 1 所示。自 (3 ± 0.2) mm 的高度每分钟跌落 $(100 \sim 250)$ 次。量筒座质量为 (450 ± 20) g。
- 3.2 精密刻度的玻璃量筒,容积 250 mL,分度 2 mL 且无刻度部分的体积至少为 50 mL。其内径为约 38 mm,质量为 (220 ± 40) g(见图 1)。
- 3.3 金属活塞,直径稍小于量筒内径。
- 3.4 实验室天平,称量精确至 0.1 g。

4 步骤

称量干燥洁净的量筒,称量精确至 0.1 g。加入约 100 g 树脂,不振动,称量量筒和树脂的质量,精确至 0.1 g。通过差值计算所用树脂的质量 m 。

将量筒置于振动机座内并启动机器,跌落 $(1\ 250 \pm 50)$ 次后停机,必要时,在不将粉末压实的情况下,用金属活塞通过旋转使树脂的自由表面成为水平面。读出粉末所占的体积,精确至 2 mL。

再次跌落 $(1\ 250 \pm 50)$ 次并重新测定体积。

若两次读数的差值小于或等于 2 mL,取较小的值, V mL,并停止试验。

若差值大于 2 mL,继续跌落 $(1\ 250 \pm 50)$ 次的振动周期,直至两个连续的振动周期后所测得的体积值之差不大于 2 mL。取较小的值, V mL,并停止试验。

5 结果表示

由下式计算振实表观密度,以克/毫升表示:

$$\frac{m}{V}$$

式中:

m ——氯乙烯均聚和共聚树脂试料的质量,单位为克(g);

V ——振实的氯乙烯均聚和共聚树脂的体积,单位为毫升(mL)。

6 试验报告

试验报告至少应包括以下内容: