



中华人民共和国国家标准

GB/T 9740—2008
代替 GB/T 9740—1988

化 学 试 剂 蒸发残渣测定通用方法

Chemical reagent—
General method for the determination of dry residue after evaporation

(ISO 6353-1:1982, Reagents for chemical analysis—
Part 1: General test methods, NEQ)

2008-05-15 发布

2008-11-01 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

前 言

本标准与 ISO 6353-1:1982《化学分析试剂——第 1 部分:通用试验方法》的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 9740—1988《化学试剂 蒸发残渣测定通用方法》,与 GB/T 9740—1988 相比主要变化如下:

——修改了测定步骤(1988 年版的第 4 章,本版的第 4 章)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会化学试剂分会(SAC/TC 63/SC 3)归口。

本标准起草单位:广州化学试剂厂。

本标准主要起草人:傅琼莲、喻小琦、刘昭元。

本标准于 1988 年首次发布。

化 学 试 剂

蒸发残渣测定通用方法

1 范围

本标准规定了用重量法测定蒸发残渣的通用方法。

本标准适用于在沸水浴温度下可以挥发并除净主体的化学试剂蒸发残渣的测定。用本标准测定蒸发残渣时,按取样量和规格值计算所得到的残渣质量不得小于 1 mg。

2 方法原理

利用样品主体与残渣挥发性质的差异,在水浴上将样品蒸干,并在烘箱中干燥至恒量,使样品主体与残渣完全分离,可用天平称出残渣的质量。

3 仪器

3.1 一般实验室仪器。

3.2 蒸发皿:根据样品的性质,材质可选用铂、石英、硼硅玻璃或陶瓷。

3.3 恒温水浴。

3.4 电烘箱:温度可保持在 $105^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 。

3.5 分析天平:分度值为 0.1 mg。

4 测定

取规定量的样品,置于已在 $105^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 恒量的、规定的蒸发皿中,在低于样品沸点温度的水浴上蒸干,并在 $105^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的电烘箱中干燥至恒量。

5 计算

蒸发残渣的质量百分数 w ,数值以 % 表示,按式(1)或式(2)计算:

$$w_1 = \frac{m_2 - m_1}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

$$w_2 = \frac{m_2 - m_1}{\rho \cdot V} \times 100 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

m_2 ——残渣和空皿质量的数值,单位为克(g);

m_1 ——空皿质量的数值,单位为克(g);

m ——样品质量的数值,单位为克(g);

ρ ——液体样品密度的数值,单位为克每毫升(g/mL);

V ——液体样品体积的数值,单位为毫升(mL)。