

化学试剂  
蒸发残渣测定通用方法

UDC 543.06:54-41

GB 9740-88

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

本标准等效采用国际标准ISO 6353/1-1982《化学分析试剂——第一部分:通用试验方法》中GM 14“蒸发残渣”。

1 主题内容与适用范围

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1mg。

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重,使样品主体与残渣完全分离,可用天平称出残渣的质量。

3 仪器和装置

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 $105 \pm 2^\circ\text{C}$ 。

3.5 分析天平:感量0.1mg。

4 操作步骤

取规定量的样品,置于已在 $105 \pm 2^\circ\text{C}$ 恒重的、规定的蒸发皿中,在适当温度的水浴上蒸干,并在 $105 \pm 2^\circ\text{C}$ 的电烘箱中干燥至恒重。

5 结果的表示

蒸发残渣的质量百分数按式(1)、式(2)计算:

$$X = \frac{m_2 - m_1}{\rho \cdot V} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

或

$$X = \frac{m_2 - m_1}{m} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$