

ICS 59.100.99
Q 69



中华人民共和国国家标准

GB/T 31850—2015

非金属密封材料热分解温度测定方法

Test method for thermogravimetry(TG) of no-matallic sealing materials

2015-07-03 发布

2016-06-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会(SAC/TC 406)归口。

本标准主要起草单位：无锡市祥健四氟制品有限公司、咸阳非金属矿研究设计院有限公司、国家非金属矿制品质量监督检验中心。

本标准主要起草人：朱绵鹏、王健、乔忠强、石志刚、侯彩虹、张振。

非金属密封材料热分解温度测定方法

1 范围

本标准规定了非金属密封材料热分解温度测定的术语和定义、原理概述、试验设备、试样制备、设备校准、试验步骤、结果表述和试验报告。

本标准适用于测定非金属密封材料的分解温度和分解速率,也适用于测定非金属密封材料中所含挥发物、添加剂和/或填料的含量,非金属密封材料用原材料亦可参照使用。

本标准适用于动态模式(在程序条件下质量随温度或时间变化)或等温模式(在恒定温度下质量随时间变化)下进行热重测量。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

热重分析法 thermogravimetry; TG

在程序温度控制下,测量试样质量与温度或时间关系的一种方法。

2.2

动态质量变化测量 dynamic mass-change determination

在程序变温速率下,记录试样质量随温度的变化的一种技术。

2.3

等温质量变化测量 isothermal mass-change determination

在恒温条件下,记录试样质量随时间的变化的一种技术。

2.4

热重曲线 TG curve

由热重分析法得到的曲线,以试样的质量为纵坐标(y 轴),以温度 T 或时间 t 为横坐标(x 轴)。

2.5

差示扫描量热法 differential scanning calorimetry; DSC

在程序控温和一定气氛下,测量输给试样和参比物的热流速率和加热功率(差)与温度和/或时间的关系的技术。

2.6

差热分析 differential thermal analysis; DTA

在程序控温下,测量试样和参比物之间的温度差与温度和/或时间关系的一种技术。

2.7

居里温度 curie temperature

磁性材料可以在铁磁体和顺磁体之间转变的温度。

2.8

热分解温度 thermal decomposition temperature

材料受热分解失效时对应的温度。