

ICS 71.040.40;71.040.50
G 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 15337—2008
代替 GB/T 15337—1994

原子吸收光谱分析法通则

General rules for atomic absorption spectrometric analysis

2008-06-04 发布

2008-12-01 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

本标准代替 GB/T 15337—1994《原子吸收光谱分析法通则》。

本标准与 GB/T 15337—1994 主要差异如下：

- 在 7.2.5.2 中增加了消除物理干扰的内容；
- 在 9.2.3 中将“应放置在橡胶或合成树脂板等绝缘物上面”改为“不应放置在橡胶或合成树脂板等绝缘物上面”；
- 删除了原标准附录 A。

本标准附录 A、附录 B 为资料性附录。

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(SAC/TC 63)归口。

本标准由中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司、中化化工标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人：于洪沈、杨建海、邢素霞、魏静。

本标准于 1994 年首次发布。

原子吸收光谱分析法通则

1 范围

本标准规定了用原子吸收光谱仪进行定量分析的通用规则。

本标准适用于利用原子吸收光谱仪对从常量到痕量化学元素的定量分析。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 4470 火焰发射、原子吸收和原子荧光光谱分析法术语(GB/T 4470—1998, idt ISO 6955: 1982)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

JJG 694—1990 原子吸收分光光度计 检定规程

3 术语和定义

GB/T 4470 规定的以及下列术语和定义,适用于本标准。

3.1

火焰原子吸收光谱法 flame atomic absorption spectrometry

用火焰将欲分析试样中待测元素转变为自由原子,通过测量蒸气相中该元素的基态原子对特征电磁辐射的吸收,以确定化学元素含量的方法。

3.2

无火焰原子吸收光谱法 flameless atomic absorption spectrometry

用非火焰方法(如电热、激光或化学反应等),将欲分析试样中待测元素转变为自由原子,通过测量蒸气相中该元素的基态原子对特征电磁辐射的吸收,以确定化学元素含量的方法。

3.3

电热原子吸收光谱法 electrothermal atomic absorption spectrometry

用电热(如石墨炉等)将欲分析试样中待测元素转变为自由原子,通过测量蒸气相中该元素的基态原子对特征电磁辐射的吸收,以确定化学元素含量的方法。

3.4

氢化物发生原子吸收光谱法 hydride generation atomic absorption spectrometry

基于待测元素还原生成氢化物,经加热(电热或火焰)分解成该元素的自由原子,通过测量蒸气相中该元素的基态原子对特征电磁辐射的吸收,以确定化学元素含量的方法。

3.5

冷蒸气发生测汞火焰原子吸收光谱法 mercury by cold vapour generation atomic absorption spectrometry

将欲分析试样中汞离子,还原为自由原子,通过测量蒸气相中的基态原子对特征电磁辐射的吸收,以确定汞元素含量的方法。